



Archeologische opgraving leper Grote Markt 25-27

Titel

*Archeologische opgraving
leper - Grote Markt 25-27*

Auteurs

Niels Janssens, Lise Cox, Olivier Van Remoorter

Opdrachtgever

Delboo Interior bvba

Projectnummer

2011-16

Plaats en datum

Gent, 28 november 2012

Reeks en nummer

*BAAC Vlaanderen Rapport 28
ISSN 2033-6898*

Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

Inhoud	2
Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Doel van het onderzoek	7
1.3 Aard van de bedreiging	7
1.4 Opzet van het rapport	7
2 Methode	8
3 Bodemkundige en archeologische gegevens	9
3.1 Bodemkundige gegevens	9
3.2 Beknopte historiek en archeologische gegevens	9
3.2.1 Geschiedenis	9
3.2.2 Cartografische bronnen	13
3.2.3 Centrale Archeologische Inventaris	19
4 Begeleiding voorafgaand aan het onderzoek	21
5 Archeologisch onderzoek	24
5.1 Stratigrafie	24
5.1.1 Profiel 1	24
5.1.2 Profiel 2	25
5.2 Sporen en structuren	27
5.2.1 Vlak 1	27
5.2.2 Vlak 2	30
5.2.3 Vlak 3	35
5.3 Vondstmateriaal	41
5.3.1 Aardewerk	41
5.3.1.1 Methodologie	41
5.3.1.2 Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk	42
5.3.1.3 Kwantificatie van het aardewerk	46
5.3.1.4 Datering	47
5.3.2 Leder	51
5.3.3 Metalen	53
5.3.4 Glas	54
5.3.5 Botmateriaal	54
5.4 Interpretatie van de sporen: fasering	54
5.4.1 De eerste fase van ingebruikname (12 ^{de} -13 ^{de} eeuw)	54
5.4.2 Tweede fase (13 ^{de} -14 ^{de} eeuw)	55
5.4.3 Derde fase: Tonnen als afvalputten (14 ^{de} -16 ^{de} eeuw)	56
5.4.4 Vierde fase: Bakstenen structuren (15 ^{de} -18 ^{de} eeuw)	57
5.4.5 Vijfde fase: Recente structuren (18 ^{de} -20 ^{ste} eeuw)	58
5.4.6 Ophogingen van het terrein	58
6 Conclusie	59

7	<i>Lijst afbeeldingen</i>	60
8	<i>Bibliografie</i>	61
9	<i>Bijlagen</i>	64
9.1	<i>Sporenlijst</i>	64
9.2	<i>Vondstenlijst</i>	71
9.3	<i>Coupelijst</i>	74
9.4	<i>Fotolijst</i>	75
9.5	<i>Monsterlijst</i>	78
9.6	<i>Kaartmateriaal</i>	79
9.7	<i>Harrismatrix</i>	79

Technische fiche

Naam site:	Ieper - Grote Markt 25-27
Locatie:	Grote Markt 25-27, Ieper Provincie West-Vlaanderen
Lambertcoördinaten:	X=45684.78 Y=172207.784 X=45690.624 Y=172189.043 X=45681.758 Y=172183.586 X=45671.91 Y=172200.465
Kadaster:	Ieper, afdeling 1, sectie H Percelen: 365b en 366b
Onderzoek:	Archeologische opgraving
Projectcode:	2011-16
Opdrachtgever:	Delboo Interior bvba
Uitvoerder:	BAAC bvba
Vergunningsnummer:	2011-298
Datum aanvraag: (verlengingen vergunningsaanvraag)	31 augustus 2011/15 september 2011/14 oktober 2011
Naam aanvrager:	Robrecht Vanoverbeke
Terreinwerk:	Robrecht Vanoverbeke, Niels Janssens, Sarah De Cleer, Olivier Van Remoorter, David Janssens
Verwerking:	Niels Janssens, Olivier Van Remoorter
Projectleiding:	Robrecht Vanoverbeke
Wetenschappelijke begeleiding:	Niet van toepassing
Trajectbegeleiding:	Jan Decorte
Bewaarplaats archief:	BAAC bvba
Grootte projectgebied:	600 m ²
Grootte onderzochte oppervlakte:	231,82 m ² (in drie vlakken)
Termijn:	Terrein: 7 werkdagen Verwerking: 16 werkdagen
Begin en einddatum opgraving:	21 november 2011-29 november 2011
Resultaten:	Kuilen, muurwerk, tonputten, vloertjes, beerbakken, poeren uit volle tot postmiddeleeuwen (12 ^{de} eeuw-18 ^{de} eeuw)

Samenvatting

In opdracht van Delboo Interior bvba heeft BAAC bvba een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Grote Markt 25-27 te Ieper (afbeelding 1). Op de betreffende locatie heeft de bouwheer de aanleg van een ondergrondse parkeergarage gepland, na afbraak van de huidige bebouwing. De aanleg van deze parkeergarage bedreigde het ondergrondse bodemarchief.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 600 m² en kende een eerder gebruik als bouwgrond. Door de noodzaak aan extra funderingen en door logistieke problemen met betrekking tot de graafwerken kon er echter maar een veel kleinere oppervlakte archeologisch onderzocht worden. De funderingswerken werden wel archeologisch begeleid. Binnen het plangebied werden uiteindelijk drie vlakken aangelegd, respectievelijk met een oppervlakte van 72,31 m², 82,16 m² en 77,35 m². Binnen deze oppervlaktes werd de aanwezigheid van archeologische waarden getoetst. Deze zone werd door middel van een vlakgraving onderzocht.

De site bevindt zich in de middeleeuwse kern van Ieper, één van de grootste Europese steden tijdens de 13^{de} en 14^{de} eeuw. Het plangebied werd reeds tijdens de 12^{de} eeuw opgenomen in de stad en bevond zich op de achtererven van twee middeleeuwse woningen aan de Grote Markt te Ieper. Bijgevolg werd verwacht dat er zich veel zeer goed bewaarde afvalkuilen, beerputten, waterputten,... op het te onderzoeken terrein zouden bevinden. Doel van het onderzoek is de ingebruikname van het terrein, de evolutie van de stad Ieper en de functie van de huizen op de Grote Markt te onderzoeken.

Tijdens het onderzoek werden vooral structuren aangetroffen die men zou verwachten op achtererven van huizen. Deze structuren situeren zich in de volle tot de postmiddeleeuwen. Het gaat hier in een eerste fase om enkele zandwinnings-, beer- en afvalkuilen. Uit deze fase zijn eveneens enkele houten palen gevonden, die waarschijnlijk dienden ter versteviging van de gegraven beerkuilen. In een tweede fase gaat het om enkele stenen structuren, met name ijzerzandstenen muren met een bakstenen bovenbouw. Uit deze tweede fase dateert eveneens een bakstenen vloerniveau. Een derde fase wordt gekarakteriseerd door de aanwezigheid van enkele tonputten, de vierde fase door enkele bakstenen structuren, waaronder een vloerniveau, enkele beerbakken, een bakstenen waterput, een haard/vloer en enkele poeren. Verder werden nog enkele moderne structuren aangetroffen, vooral muurwerkresten van voor het onderzoek nog opstaande gebouwen.



Afbeelding 1: Aanduiding plangebied op topografische kaart¹

¹ GIS West 2011.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Delboo Interior bvba heeft BAAC bvba een archeologische opgraving (projectcode 2011-298) uitgevoerd aan de Grote Markt 25-27 te Ieper (afbeelding 2). Op de betreffende locatie heeft de bouwheer de aanleg van een ondergrondse parking gepland, na de afbraak van de bestaande bebouwing. Dit bedreigde het ondergrondse bodemarchief.



Afbeelding 2: Aanduiding plangebied op middenschalige orthofoto²

Er werd geen archeologische prospectie uitgevoerd op het betrokken terrein. De beslissing om dadelijk over te gaan tot een opgraving is ingegeven door verschillende factoren. Enerzijds zijn er de talrijke sites in de binnenstad van Ieper waar de bewaring van het archeologisch bodemarchief voldoende is aangetoond. De archeologische gegevens kunnen bovendien gekoppeld worden aan de rijke cartografische en historische bronnen. Anderzijds is er de relatief beperkte oppervlakte van het terrein, die een definitieve opgraving van het terrein haalbaar maakt op aanzienlijke tijd.

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van de Vlaamse Regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop archeologische waarden zich bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever, in samenspraak met de intergemeentelijke archeologische dienst Archeo7 en het Agentschap Onroerend Vlaanderen, beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de aanleg van een ondergrondse parking. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Aangezien er een ondergrondse parking zal aangelegd worden, is behoud *in situ* niet mogelijk.

2 AGIV 2011b.

Het projectgebied ligt in de middeleeuwse kern van de stad Ieper, aan de Grote Markt. De site werd reeds tijdens de 12^{de} eeuw opgenomen in de stad. Het plangebied bevindt zich op de achtererven van twee middeleeuwse huizen. Doel van het onderzoek is de ingebruikname van de terreinen, de evolutie van de stad en de functie van de huizen op de Grote Markt beter te begrijpen.

Het terrein heeft een oppervlakte van circa 600 m² en was voor aanvang van het onderzoek in gebruik als bouwgrond. Tijdens de opgraving werden drie vlakken aangelegd. De totale oppervlakte van deze drie vlakken samen bedroeg 231,82 m². Het eerste vlak had een oppervlakte van 72,31 m², het tweede was 82,16 m² groot en het derde 77,35 m².

De archeologische opgraving werd uitgevoerd van 21 november 2011 tot 29 november 2011. Projectverantwoordelijke was Robrecht Vanoverbeke. Niels Janssens, Olivier Van Remoorter, Sarah De Cleer en David Janssens werkten mee aan het onderzoek.

Contactpersoon bij de intergemeentelijke archeologische dienst Archeo7 was Jan Decorte. Bij het Agentschap Onroerend Erfgoed was dit Sam De Decker.

1.2 Doel van het onderzoek

Op het betrokken terrein werd geen archeologische prospectie uitgevoerd. Omwille van de aanwezigheid van talrijke sites in de binnenstad van Ieper met een goede bewaring van het bodemarchief, gekoppeld aan verschillende cartografische en historische bronnen en de beperkte oppervlakte van het terrein werd beslist om onmiddellijk een definitieve opgraving uit te voeren.

Het plangebied behoorde reeds in de 12de eeuw tot de middeleeuwse kern van Ieper. Bijgevolg moet de vraagstelling tijdens het onderzoek vooral gericht worden op de ingebruikname van de terreinen en de evolutie van de middeleeuwse lakenstad Ieper. Gezien de ligging op de achtererven van twee middeleeuwse huizen wordt de aanwezigheid van afvalkuilen, water- en beerputten verwacht. Deze bevatten mogelijk gegevens over de functie van de huizen op de Grote Markt.

1.3 Aard van de bedreiging

De opdrachtgever wil op de kadastrale percelen 365b en 366b (afdeling Ieper 1, sectie H) een ondergrondse parking aanleggen, na afbraak van de huidige bebouwing. Daardoor wordt het ondergrondse bodemarchief bedreigd. Omwille van de beperkte oppervlakte en de aanwezigheid van talrijke archeologische sites in de binnenstad van Ieper werd beslist onmiddellijk een archeologische opgraving uit te voeren, zonder voorafgaande prospectie.

1.4 Opzet van het rapport

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk wordt de toegepaste methode geschetst. Vervolgens wordt stilgestaan bij de bekende bodemkundige, historische en archeologische gegevens betreffende het plangebied en haar omgeving. Daarna worden de resultaten van de opgraving voorgesteld.

2 Methode

Tijdens de opgraving werden, wegens logistieke redenen, in één opgravingsput drie vlakken aangelegd, waarvan het grootste een oppervlakte van 82,16 m² had. De afgraving gebeurde met behulp van een kraan met twee tandeloze graafbakken, waarvan de bakbreedtes respectievelijk 1,8 m en 0,8 m bedroegen. Verschillende bakbreedtes werden voorzien omwille van de aanwezigheid van muurresten.

Tijdens de opgraving werd de verstoorde grond laagsgewijs afgegraven tot op het eerste archeologisch leesbare niveau. Dit gebeurde onder permanente begeleiding van twee archeologen. De opgravingsput werd uitgegraven tot op de ongestoorde moederbodem. Het maaiveld bevond zich op een hoogte van gemiddeld +21,50 m TAW. Het eerste vlak werd aangelegd op een gemiddelde diepte van +19,80 m TAW. Omwille van veiligheidsredenen werd een marge ingebouwd: de randen van het tweede vlak bevonden zich op 1 m van de perceelsgrens. Bij het derde vlak bedroeg deze afstand 2,5 m. De verschillende archeologische vlakken werden manueel schoongemaakt en gefotografeerd. De hoogtes werden ingemeten en aangeduid op het grondplan.

Alle sporen werden schoongemaakt, gefotografeerd met grondvlak- en spoornummer, noordpijl en schaallat, beschreven en ingetekend. Het intekenen van de sporen en de opgravingsput gebeurde door middel van een Robotic Total Station (RTS). Na registratie werden de sporen gecoupeerd om tot een goede interpretatie van de sporen en hun situering binnen de site te komen. Het profiel van de coupes werd manueel opgeschaafd, gefotografeerd, beschreven en ingetekend op schaal 1:20. De couperichting werd digitaal ingemeten met RTS. Het restant van de coupes werd vervolgens afgewerkt om er mogelijk nog vondsten uit te verzamelen.

Omwille van het kleine opgravingsvlak kon enkel het negatieve westelijke profiel van de werkput gedocumenteerd worden. Dit profiel werd manueel opgeschoond. Sporen en lagen werden door de leidinggevende archeoloog aangeduid. Vervolgens werd dit profiel gefotografeerd en ingetekend op schaal 1:20. De sporen en lagen werden genummerd en beschreven in relatie tot de archeologische sporen in de vlakken. Deze beschrijvingen werden opgenomen in de sporenlijst.

De vondsten werden op het terrein ingezameld per spoor, als het om een homogeen spoor ging, of per laag. Beloftevolle sporen, die zich (vermoedelijk) lenen tot ecologisch-archeologisch onderzoek werden bemonsterd door middel van 5-liter macrostalen en/of pollenbakken. Bij houtig materiaal werden stalen voor dendrochronologisch onderzoek genomen in de vorm van stamschijven. Tijdens en na de aanleg van het opgravingsvlak werd het vlak met een metaaldetector onderzocht om eventuele metaalvondsten op te sporen.

Na afloop van het onderzoek werden de werkputten met instemming van het Agentschap Onroerend Erfgoed en Archeo7 gedicht.

Sporen-, vondsten-, foto-, coupe- en tekeningenlijsten werden geregistreerd in het veld en tijdens de verwerking gedigitaliseerd. Vondsten werden gewassen, genummerd, gesorteerd per materiaalsoort en geïdentificeerd. Nadien werden ze bewaard bij BAAC bvba. Gebruik makend van de programma's Novapoint Survey en Autocad werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan (bijlage 9.6). Op basis van de grondplannen en de spoorbeschrijvingen werd een Harris-matrix opgesteld, die als basis voor de verdere interpretatie van de site werd gebruikt (bijlage 9.7).

3 Bodemkundige en archeologische gegevens

3.1 Bodemkundige gegevens

Op de digitale bodemkaart van Vlaanderen staat het projectgebied ingeschreven als bebouwde zone (OB) (afbeelding 3). Dit bodemtype wordt geklasseerd onder de kunstmatige gronden. Omwille van de antropogene versterking is het niet mogelijk de bodemeigenschappen te bepalen³. De verdere beschrijving van de bodemopbouw van deze antropogene bodem wordt behandeld in het hoofdstuk over stratigrafie.



Afbeelding 3: Aanduiding plangebied op de digitale bodemkaart van Vlaanderen⁴

3.2 Beknopte historiek en archeologische gegevens

3.2.1 Geschiedenis

Ieper wordt voor het eerst vermeld in 1066⁵. Vermoedelijk vormde een Karolingische *villa*, gelegen ten oosten van de Ieperlee (een zijrivier van de IJzer), de oorsprong. De *curtis* kan gesitueerd worden langs de huidige Elverdingestraat en de Korte en Lange Meersstraat. Er zijn aanwijzingen voor het bestaan van een gracht en een neerhof⁶ (afbeelding 4). Graaf Arnulf I de Grote gaf, volgens de kronieken, begin 10^{de} eeuw de opdracht om een aarden wal op te richten ten oosten van de Ieperlee. Later werden hier verschillende stenen poorten in aangelegd⁷.

Omwille van de ligging op het kruispunt van de Ieperlee met de weg Brugge-Rijsel groeide Ieper tijdens de 12^{de} en 13^{de} eeuw uit tot een bloeiende stad. De verbinding met het Leiebekken, Noord-Frankrijk en de kustvlakte met haar uitgebreide wolproductie maakte, in combinatie met de lokale waterkwaliteit, een uitgebreide productie van en handel in textielproducten mogelijk⁸.

3 AGIV 2011a.

4 AGIV 2011a.

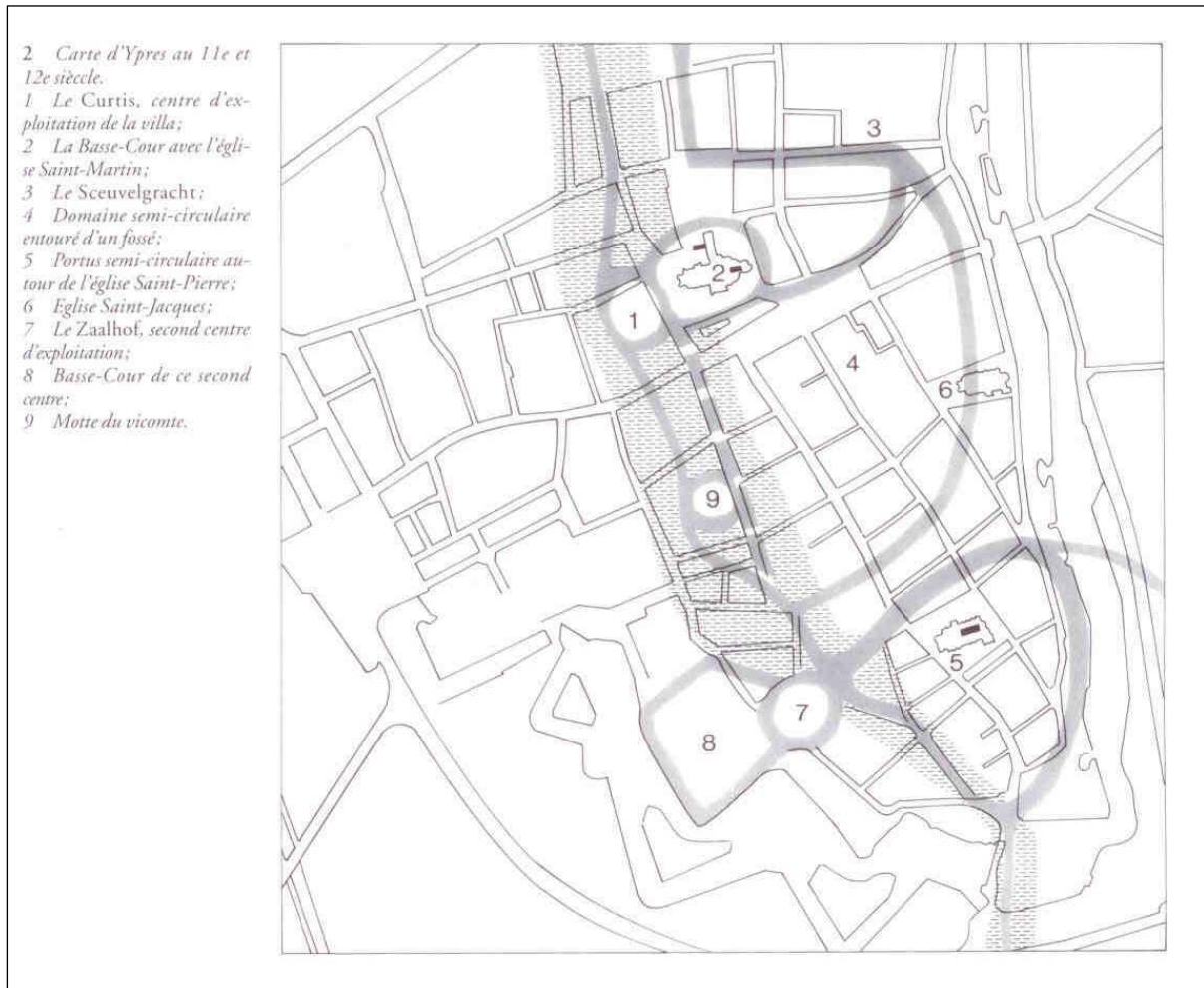
5 Haneca *et al.* 2009, 123.

6 Mus 1996, 43.

7 Vanrolleghem 2006, 13.

8 Haneca *et al.* 2009, 123.

De stadsontwikkeling begon reeds in de 10^{de} eeuw. Door een toename van de landbouwproductie en een bevolkingsstijging werd ten oosten van de leperlee een markt opgericht waar domaniale producten verkocht werden. Ten zuiden van het neerhof ontstond een ambachtelijke wijk waar deze producten verwerkt werden. De graaf organiseerde de bewoning in dit gebied door een netwerk van straten vast te leggen: de hoofdassen werden gevormd door de Rijselsestraat, D'hondtstraat en de Sint-Jacobsstraat, met elkaar verbonden door haakse straten tussen de leperlee en de oostelijke gracht⁹. Archeologisch onderzoek heeft het bestaan van de Scuevelgracht en een half-cirkelvormige gracht aangetoond. Deze grachten vormden vermoedelijk de eerste verdediging van de *villa* (afbeelding 4).



Afbeelding 4: leper in de 11^{de}-12^{de} eeuw¹⁰

Oorspronkelijk kwamen er verschillende bewoningskernen voor (afbeelding 4). Rond de Sint-Pieterskerk ontstond een handelscentrum (*portus*)¹¹. Reeds in de eerste helft van de 12^{de} eeuw werd er een belangrijke jaarmarkt gehouden¹². De Sint-Maartenskern, ten noorden van Sint-Pieters, ontstond uit de versterking van de graaf van Vlaanderen, die kort na 1128 verplaatst werd naar een locatie tegenover de Sint-Pieterskerk¹³. Er werd een tweede castrale motte met neerhof opgericht op het Zaalhof. De Sint-Jacobskerk werd gesticht in 1138¹⁴. Deze kernen werden beschermd door een systeem van waterlopen, grachten, aarden wallen, palissaden en poorten. Beide stadsdelen groeiden eind 11^{de} eeuw-begin 12^{de} eeuw naar elkaar toe door de uitbreiding van de handelsactiviteiten en lakennijverheid die tot een

9 Mus 1996, 43.

10 Mus 1996, 45.

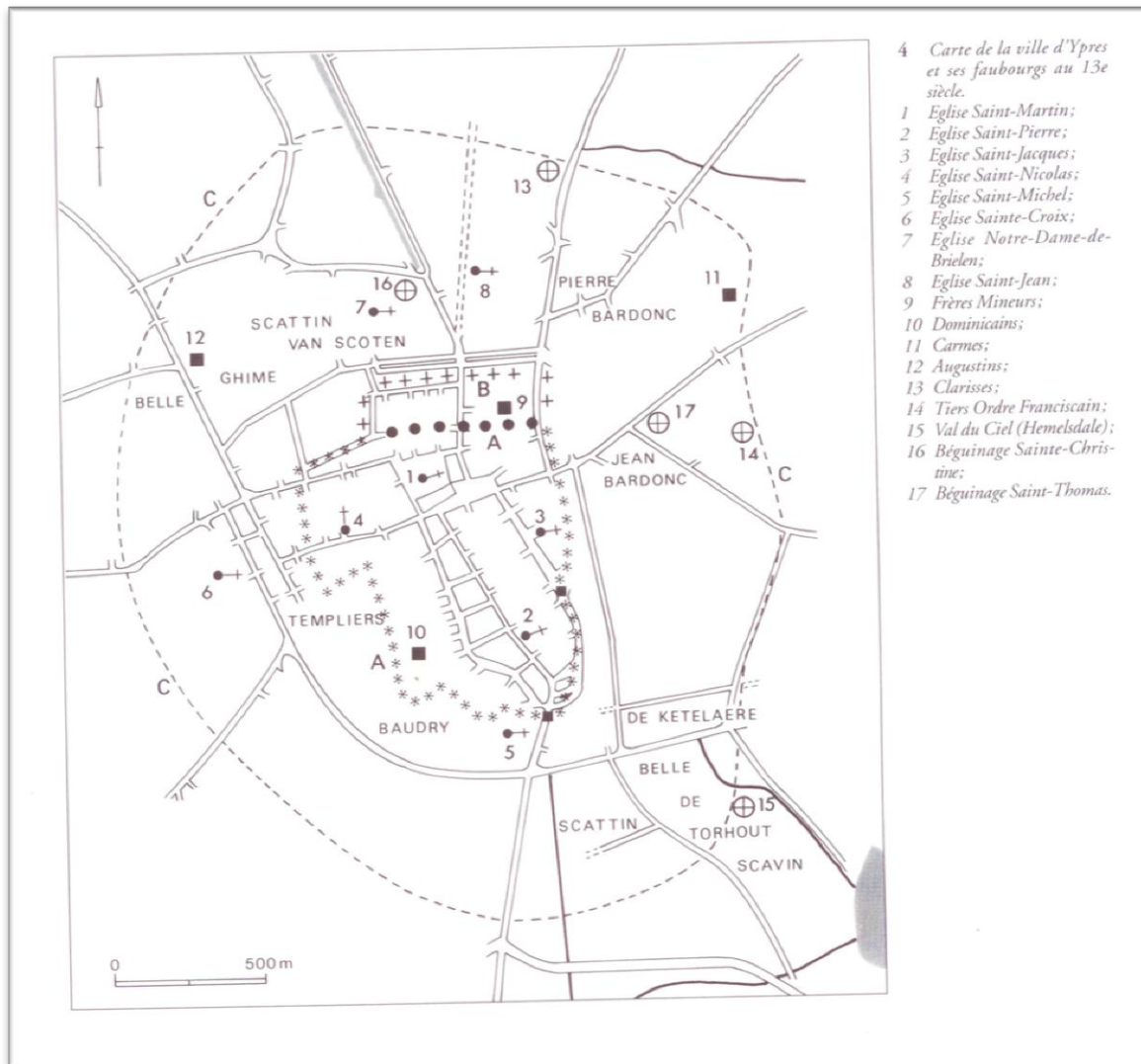
11 Mus 1996, 44.

12 Mus 1996, 45.

13 Haneca *et al.* 2009, 123.

14 Mus 1996, 46-47.

belangrijke bevolkingstoename leidden¹⁵. De uitbaters van de *curtis* rond beide centra kochten gronden tussen de grachten op en vestigden zich er. Tijdens de eerste helft van de 12^{de} eeuw werd een haven ingericht langs een nieuw aangelegd kanaal tussen de Elverdingestraat en de Oude Konijnstraat¹⁶. De oudste motte werd verlaten en vervangen door de motte op het Zaalhof (afbeelding 4). Geleidelijk aan verhuisden de grafelijke ambtenaren en militairen naar de Grote Markt¹⁷.



Afbeelding 5: Ieper en de voorsteden in de 13de eeuw¹⁸

In 1214 liet Ferdinand van Portugal omwallingen aanleggen, waardoor de twee half-cirkelvormige centra fuseerden. Eerder werden in het noorden twee nieuwe parochiekerken opgericht: de kerk van Brielen (1196) en van Sint-Jan (1200). Dit is een bewijs voor een stijging van het bevolkingsaantal¹⁹. De aanleg van de vesten zorgde voor het ontstaan van buitenwijken: O.L.V.-ten-Brielen, Sint-Jan, Sint-Michiël en Sint-Kruis vielen immers buiten de versterking²⁰. De stad breidde zich pas in de eerste helft van de 13^{de} eeuw uit tot het gebied ten westen van de Ieperlee: de Sint-Niklaasparochie wordt officieel vermeld in 1220, de Sint-Kruisparochie lag zuidoostelijker. In dezelfde periode ontstond de parochie Sint-Michiels, ten zuiden van de oudere stadskern²¹ (afbeelding 5).

¹⁵ Vesting Ieper 2011.

¹⁶ Mus 1996, 46.

¹⁷ Mus 1996, 46-47.

¹⁸ Mus 1996, 48.

¹⁹ Mus 1996, 50.

²⁰ Haneca *et al.* 2009, 123.

²¹ Haneca *et al.* 2009, 123.

De lakenproductie kende een grote toename tijdens de tweede helft van de 12^{de} eeuw, onder andere door een grotere specialisatie en het gebruik van Engelse wol²². Rond 1200 domineerde het lepers laken de mediterrane markten²³. Omstreeks 1210 verschoof de lakenhandel van Italië naar de jaarmarkten in Champagne, ten nadele van de lokale jaarmarkt. Rond 1250 werd een nieuwe loskade langs de leperlee aangelegd en werd een nieuwe lakenhal gebouwd, op de gedempte gracht van het oude neerhof. Leper creëerde een nieuw economisch centrum op de Grote Markt, die min of meer genivelleerd werd. De straten die de markt doorkruisten werden afgeschaft om er kramen te kunnen opstellen. Dit werd de belangrijkste markt in het West-Europa van de tweede helft van de 13^{de} eeuw. Rond de stad ontstond geleidelijk een gemeenschap van ambachtslieden. De voormalige landbouwgronden werden omgevormd tot bouwgronden. In 1303 kregen de bewoners van de buitenwijken de toestemming van de graaf om versterkingen te bouwen. De *Uterste Veste* werden pas in 1325/1328 voltooid²⁴. Na de slag bij Kassel werd deze buitenversterking in 1329 afgebroken. De gracht en wal bleven bewaard²⁵.

Bij het beleg van leper door Gentse en Engelse troepen (1383) werden de buitenwijken volledig verwoest. De heropbouw werd verboden, waardoor de ambachtslieden verplicht werden zich binnen de stad te vestigen²⁶. Verschillende conflicten, de overregulering van de handel, de toenemende concurrentie en een tekort aan grondstoffen deden de lakenhandel in leper sterk afnemen.

Op het einde van de 14^{de} eeuw kreeg leper als grensstad een stenen omwalling. Toen Maria van Bourgondië in 1477 Maximiliaan van Oostenrijk huwde, werden de Bourgondische gebieden deel van het Habsburgse rijk. Intussen was de stad bijna volledig ontvolkt geraakt ten gevolge van de slechte economische toestand. Deze was het resultaat van de teloorgang van de lakenhandel en -nijverheid, de permanente oorlogstoestand, de pest en de daar op volgende emigratie.

De kosten van het vestingonderhoud waren te hoog geworden voor de verzwakte stad, waardoor de vorsten moesten bijspringen. Door de opkomst van vuurwapens dienden de versterkingen aangepast te worden: de stenen omwalling van leper werd met aarde aangedamd en de torens werden in hoogte verlaagd. Aan de overkant van de gracht kwam een voorversterking voor de poorten. Tijdens de godsdienstoorlogen bouwden de Spaanse overheersers een citadel rond de stad. Leper werd in 1559 een bisschopstad, maar werd in 1578 ingenomen door protestanten. Alexander Farnese dwong hen, na een lange belegering, in 1584 tot overgave²⁷.

In 1648 en 1658 werd leper kortstondig bezet door Franse troepen²⁸. In 1669 besliste de Spaanse koning Karel II om een citadel te bouwen²⁹. In 1678 belegerden Franse troepen, onder bevel van Lodewijk XIV, de stad opnieuw. Tijdens de Franse bezetting werd de stadsomwalling herbouwd en aangepast volgens het gebastioneerde systeem, naar de plannen van Vauban. Frankrijk en de Nederlanden sloten vrede in 1715. Oostenrijk kreeg de voogdij over de voormalige Spaanse Nederlanden. Als stad in het grensgebied kreeg leper, net als andere vestingsteden, een speciaal statuut: de vesting viel onder Oostenrijks bestuur, de militaire zaken waren een bevoegdheid van de Noordelijke Nederlanden.

Tijdens de 17^{de} en 18^{de} eeuw kende de stad een economische vooruitgang, voornamelijk door de kantnijverheid. Wegens besparingen liet Jozef II vanaf 1781 de vroegere barrièrevestingen, waaronder leper, demilitariseren. Na de Franse Revolutie werden een aantal noodversterkingen opgericht om de stad te beschermen. Deze konden echter niet verhinderen dat leper in 1794 in Franse handen viel. Na de nederlaag van Napoleon werd het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden opgericht. In leper werden de bestaande vestingen hersteld en aangevuld met enkele nieuwe gebouwen. Vanaf 1853 werden de leperse versterkingen opnieuw afgebroken. De oude muren van Vaubans citadel werden als beschutting gebruikt tijdens WO I. De rest van de stad werd echter met de grond gelijk gemaakt³⁰.

22 Mus 1996, 49.

23 Mus 1996, 51.

24 Mus 1996, 51.

25 Van Rollegheem 2006, 27.

26 Mus 1996, 51.

27 Vanrollegheem 2006, 57.

28 Vanrollegheem 2006, 126.

29 Vanrollegheem 2006, 75.

30 Vesting leper 2011.

3.2.2 Cartografische bronnen

Om een beter inzicht te verwerven in de evolutie van het plangebied en om mogelijke structuren te herkennen werd gestart met een studie van enkele historische kaarten, waarop het plangebied is afgebeeld. Het plangebied wordt op de kaarten steeds aangegeven door middel van een rode omlijning.

Een eerste kaart is de wandkaart van Thévelin-Destrée, verschenen in 1564. Het ontwerp werd bedacht door de schilder Jean Thévelin, die zich baseerde op oudere gegevens. De houtsnijder en drukker Jacques Destrée voerde het ontwerp uit³¹. Deze kaart (afbeelding 6) toont dat het bouwblok waartoe het onderzoeksgebied behoort bestaat uit aaneengesloten bebouwing ter hoogte van de Grote Markt. Langs de D'Hondt- en de Sint-Jacobsstraat komen enkele huizen voor. De ruimtes ertussen en de achtererven zijn onbebouwd. Binnen het onderzoeksgebied komt een gebouw voor op de perceelsgrens.



Afbeelding 6: Detail wandkaart – Thévelin-Destrée³²

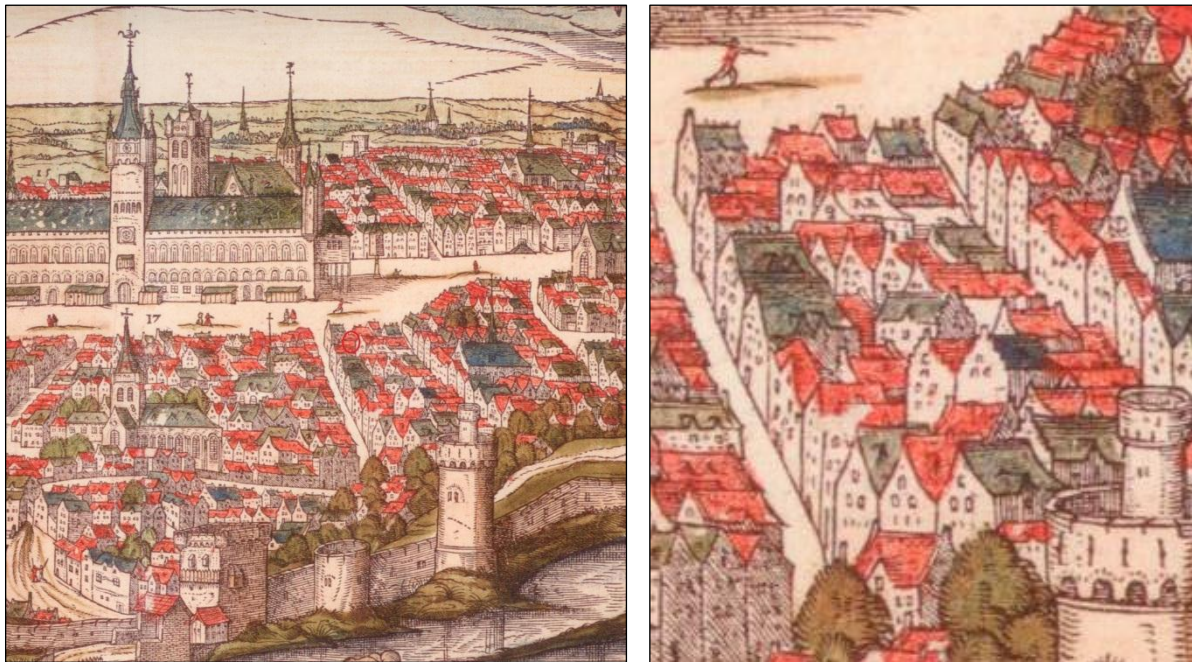
Lodovico Guicciardini gaf in zijn werk 'Beschrijving van de Nederlanden' een beeld van de steden in de Lage Landen. Als illustratie liet hij verschillende stadsplannen graveren, onder andere dat van Ieper. In de 17^{de} eeuw verschenen verschillende herdrukken van dit boek. De kaarten uit dit werk zijn meestal anoniem³³. In de eerste edities werd een afbeelding in vogelvlucht gepubliceerd die vermoedelijk gebaseerd is op een kopergravure van Hiëronymus Cock³⁴ (afbeelding 7). De gebouwen worden rechtopstaand weergegeven. Het bouwblok rond het onderzoeksgebied bestaat volledig uit aaneengesloten bebouwing. De achtererven zijn niet te zien.

31 Vanrolleghem 2006, 50.

32 Vanrolleghem 2006, 51.

33 Vanrolleghem 2006, 59.

34 Vanrolleghem 2006, 60.



Afbeelding 7: Detail anonieme prent uit publicatie van Lodovico Guicciardini³⁵

Het werk van Guicciardini werd in 1581 herdrukt door de Antwerpse drukkerij Plantijn. De anonieme houtsneden van de stad Ieper werden vervangen door een kopergravure gebaseerd op het werk van Braun en Hogenberg uit 1575 van de reeks *Civitates Orbis Terrarum*, die in Keulen werd uitgegeven. Deze afbeelding werd later overgenomen door anderen, zoals Blaeu en Janssonius³⁶. Deze prent (afbeelding 8) toont verschillende aaneengesloten huizen voor het bouwblok, hoewel opvallend minder dan de vorige afbeelding van Ieper weergeeft. Tussen de bebouwing komen open ruimtes voor. Het onderzoeksgebied wordt weergegeven als bebouwd.



Afbeelding 8: Detail anonieme prent uit publicatie van Lodovico Guicciardini³⁷

³⁵ Vanrolleghem 2006, 60-61.

³⁶ Vanrolleghem 2006, 63.

³⁷ Vanrolleghem 2006, 62-63.

De eerste delen van het kaartenboek 'Civitates Orbis Terrarum' werden reeds in 1572 vervaardigd, maar het duurde tot het jaar 1617/1618 eer het gehele werk klaar zou zijn. Alle belangrijke steden, onder andere leper, uit deze periode werden erin afgebeeld. Later stond dit boek model voor de belangrijke stedenatlassen van de 17^{de} eeuw³⁸. Ter hoogte van het onderzoeksgebied (afbeelding 9) zijn enkele huizen waar te nemen. Het valt sterk op dat er gewerkt wordt met vierkante bouwblokken, waarbij de binnenruimte niet wordt bebouwd en de buitencirkel quasi volledig bestaat uit huizen. Toch is er niet echt sprake van rijhuizen, er is vaak nog een beetje ruimte tussen de huizen.



Afbeelding 9: Detail kaart leper - Braun en Hogenberg³⁹

Guillaume de Tielt publiceerde in de 17^{de} eeuw een gravure die het beleg van de stad in 1383 voorstelt⁴⁰. Ook op deze kaart wordt het onderzoeksgebied met aaneensluitende bebouwing voorgesteld.

Antonius Sanderus publiceerde de 'Flandria Illustrata', een beschrijving van het graafschap Vlaanderen. leper wordt afgebeeld in het eerste deel uit 1641. De kaarten en plannen zijn opgemaakt door tekenaar-landmeter Vedastus du Plouich⁴¹. Deze kaart (afbeelding 10) vertoont weinig verschillen met de kaart van Braun en Hogenberg.

38 Vanrolleghem 2006, 68.

39 Vanrolleghem 2006, 69.

40 Vanrolleghem 2006, 31.

41 Vanrolleghem 2006, 82.



Afbeelding 10: Detail kaart Vedastus du Plouich⁴²

Het kaartenboek van Braun en Hogenberg werd niet langer bijgewerkt na 1618. Het was dus aan anderen om nieuwe kaartenboeken te maken. De steden groeiden immers vrij snel en daarmee veranderde het uitzicht van deze steden eveneens. De eerste die een nieuw kaartenboek over belangrijke steden uitbracht was Joan Blaeu, in het jaar 1649. Op onderstaande kaart (afbeelding 11) zijn verschillende huizenblokken rond de Grote Markt te zien. Er is dichte bewoning waar te nemen. Aan de straatzijde komen gebouwen voor. Op de achtererven is geen bebouwing aanwezig⁴³.



Afbeelding 11: Detail kaart Ieper - Joan Blaeu (1649)⁴⁴

Johannes Janssonius, een concurrent van Joan Blaeu, was de eerste die er in slaagde een stedenboek te publiceren waarin alle steden van de wereld waren opgenomen. Dit lukte onder andere doordat hij vele plattegronden van Blaeu kon kopiëren en in 1653 de kaarten van Braun en Hogenberg kon verwerven. Deze plattegronden paste hij soms aan, maar vele werden gewoon gekopieerd en uitgegeven. Een goed voorbeeld hiervan is de kaart van Ieper uit zijn stedenboek (afbeelding 12). Ook deze kaart geeft bebouwing langs de straatzijde weer. De achtererven zijn leeg⁴⁵.

⁴² Vanrolleghem 2006, 83.

⁴³ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011b.

⁴⁴ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011a.

⁴⁵ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011b.



Afbeelding 12: Detail kaart leper - Johannes Janssonius (1657)⁴⁶

Ongeveer veertig jaar later gaf Frederik De Wit zijn stedenboek uit. Ook hij steunde sterk op zijn voorgangers, met name Blaeu en Janssonius. Hij maakte, net als Janssonius, enkele aanpassingen aan steden die sterk veranderd waren, maar anderen nam hij gewoon over.



Afbeelding 13: Detail kaart leper – Frederik De Wit (na 1698)⁴⁷

Alhoewel het perspectief van deze kaart verschilt van het perspectief op de kaart van Blaeu zijn er voor het plangebied niet echt verschillen zichtbaar. Er zijn nog steeds rijhuizen aanwezig en enkele gebouwen op de achtererven, welke door de huizen omsloten worden⁴⁸.

Met De Wit kwam er tevens een einde aan de periode van de grote Amsterdamse kaartenmakers. Hierna werden er vooral minder ambitieuze projecten opgezet. Na de kaarten van De Wit werden er vooral

⁴⁶ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011b.

⁴⁷ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011c.

⁴⁸ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011c.

kaarten gepubliceerd waarbij de verschillende gebouwen en structuren niet meer zichtbaar waren. Er wordt voornamelijk gewerkt met een afbeelding van de verschillende bouwblokken.

Een andere trend in de vroege 18^{de} eeuw waren de kaarten die bedoeld waren als oorlogsnieuws. Deze trend werd gestimuleerd door het imperialisme van Lodewijk XIV en door de vele successieoorlogen, die toen in Europa woedden. Door de nadruk op het militaire aspect van de stad is quasi niets zichtbaar wat betreft de bebouwing. Er kan dus bijgevolg weinig gezegd worden over het plangebied in deze periode.

Een voortzetting van deze militaire trend bij het opstellen kaarten is zichtbaar in de aanmaak van de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld tussen 1771 en 1778. *“In 1769 stelde Joseph-Johann-Franz (Graaf) de Ferraris (1726-1814), artilleriegeneraal in onze provincies, aan Karel van Lotharingen voor om een heel gedetailleerde kaart te tekenen van alle Oostenrijkse Nederlanden en zo de leemtes van de bestaande topografische kaarten aan te vullen. Het belang van het geheel wordt nog vergroot door het feit dat er bij elke kaart inlichtingen en historische, geografische, economische, sociale en militaire toelichtingen horen⁴⁹.”* Op deze kaart is weinig te zien (afbeelding 14). Door de nadruk op het militaire aspect zijn er geen aparte gebouwen weergegeven, waardoor er weinig kan gezegd worden over het plangebied in deze periode⁵⁰.



Afbeelding 14: Detail Kaart Ieper - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778)⁵¹

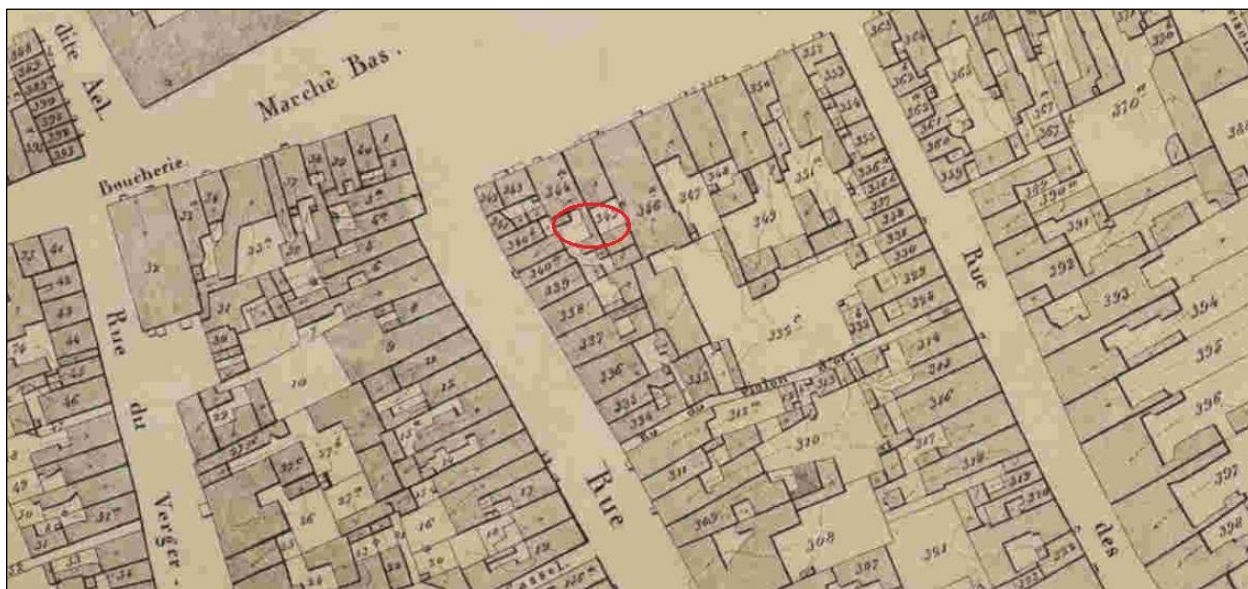
Een laatste kaart is deze van Philippe-Christian Popp. *“Tussen 1842 en 1879 begon hij met het ambitieuze project waarvoor Philippe Vandermaelen het initiatief had genomen en dat erin bestond om de kadasterplannen te tekenen van alle Belgische gemeenten die hij wenste te (...)vulgariseren en voor iedereen voor een bescheiden prijs beschikbaar te maken. Zijn dood in 1879 onderbrak de totstandkoming van zijn Atlas cadastral parcellaire de la Belgique. Zijn weduwe Caroline-Clémence Boussaert (1808-1891) voltooide de publicatie van de plannen voor de provincie Luik⁵².”*

49 Bracke 2011.

50 Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2011.

51 Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2011.

52 Koninklijke Bibliotheek van België 2011.



Afbeelding 15: Detail Kaart Ieper - Philippe Christian Popp (1879)⁵³

Op deze kaart zijn aparte bouwblokken zichtbaar waardoor meer info wordt verkregen over de bewoning in het plangebied. Het lijkt erop dat de rijhuizen, die reeds zichtbaar waren op de kaart van Blaeu, nog steeds op deze plaats staan. Erachter zijn enkele veranderingen aangebracht: de achtererven worden steeds vaker bebouwd. Binnen het plangebied is een scheidingsmuur tussen beide percelen met een aanbouw zichtbaar. Deze kunnen mogelijk tijdens het onderzoek aangetroffen worden⁵⁴.

3.2.3 Centrale Archeologische Inventaris

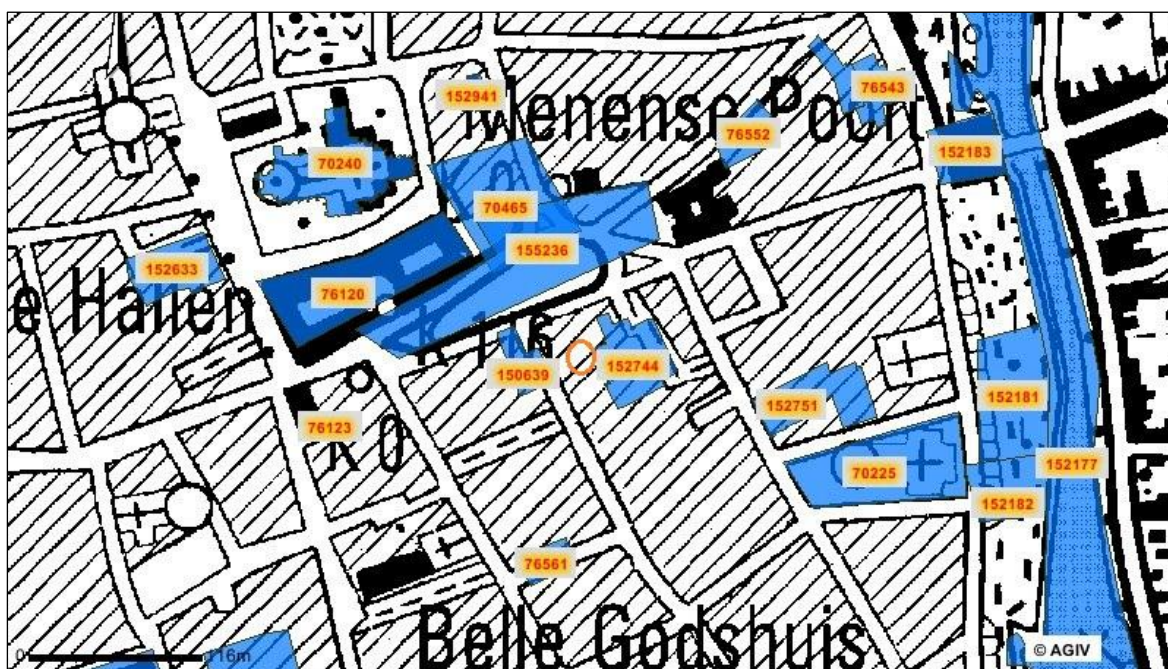
De Centrale Archeologische Inventaris (CAI)⁵⁵ vermeldt verschillende vindplaatsen in de omgeving van het onderzoeksgebied (afbeelding 16). Locatie 152744, aan de Gevangenisstraat, verwijst naar de aanwezigheid van een laatmiddeleeuws huis. Constructies in ijzerzandsteen vormen de achterkant van middeleeuwse huizen. Één van de 12^{de}-eeuwse patriciërswohnungen is de Colve, de grafelijke gevangenis. Op de achtererven komt een groot driehoekig gebouw voor, dat in de 15^{de} eeuw vervangen werd door een bakstenen constructie. Ten westen van het onderzoeksgebied, op de hoek van de Grote Markt en de D'Hondtstraat, werden middeleeuwse bewoningssporen aangetroffen (locatie 150639). Ook aan de Boomgaardstraat (locatie 76123), de Rijselsestraat (locatie 76561) en de site Novotel (locatie 152751) kwamen laatmiddeleeuwse gebouwplattegronden voor.

Locatie 70240 verwijst naar de Sint-Maartenskathedraal, een volmiddeleeuwse kerk die op het oorspronkelijke neerhof gevestigd was. Op locatie 70225 ligt de Sint-Jacobskerk, die eveneens teruggaat tot de volle middeleeuwen. Ter hoogte van de Diksmuidestraat 9-11 (locatie 152941) bevonden zich laatmiddeleeuwse beerputten en enkele goed bewaarde vloerniveaus. Binnen de Lakenhal werden een laatmiddeleeuwse gebouwplattegrond met bakstenen fundering en de westvleugel van de oorspronkelijke lakenhal gevonden. Het gebouw ten oosten van de lakenhal (locatie 70465) leunde vroeger aan bij de oostvleugel ervan. Op de Grote Markt lagen een 16^{de}-eeuwse waterput, een ploeglaag geassocieerd met een akker bij de Sint-Maartenskern en enkele straattractés uit de volle middeleeuwen (locatie 155236). Het gerechtsgebouw is gevestigd in het Onze-Lieve-Vrouw Hospitaal aan de oostzijde van de Grote Markt (locatie 76552). Bij onderzoek werden hier volmiddeleeuwse kuilen met aardewerk en bot in en constructies van het hospitaal aangetroffen. Ter hoogte van de Kauwekijnstraat (locatie 76543) werd, naast een laatmiddeleeuwse waterput en gebouwplattegrond, een 13^{de}-eeuwse gracht rond de Sint-Martinusparochie aangesneden. Locatie 152183 verwijst naar de oude Hangwaert- of Antwerpenpoort (later Menenpoort) die in 1862 werd gesloopt.

⁵³ Koninklijke Bibliotheek van België 2011.

⁵⁴ Koninklijke Bibliotheek van België 2011.

⁵⁵ CAI 2011.



Afbeelding 16: Aanduiding plangebied op de Centrale Archeologische Inventaris⁵⁶

⁵⁶ CAI 2011.

4 Begeleiding voorafgaand aan het onderzoek

Omdat het te ontwikkelen terrein omgeven was door verschillende (woon)gebouwen, was het noodzakelijk om, vooraleer er enige graafwerken zouden plaats vinden, een inzicht te krijgen in de funderingen van deze verschillende gebouwen. Dit gebeurde door middel van proefputjes om te zien hoe diep de bestaande funderingen nog bestonden. Deze graafwerken, uitgevoerd door de aannemer (hevi bvba), toonden aan dat de bestaande funderingen niet volstonden en er extra verstevigingen dienden aangebracht te worden. Voor het archeologische onderzoek betekende dit concreet dat het terrein vanaf de scheidingsmuren zo'n 2 m zou verstoord worden. Wel werd besloten dat er bij deze graafwerken steeds een archeoloog moest aanwezig zijn, die alle mogelijke archeologische vondsten snel kon documenteren.

Tijdens deze graafwerken werden een aantal structuren aangetroffen. Ten eerste ging het om muurwerk. Zo werd opgemerkt dat enkele nog opstaande scheidingsmuren werden opgetrokken op oudere, ijzerzandstenen muren. De gehele westelijke scheidingsmuur bleek zo te steunen op een ijzerzandstenen exemplaar. Het ging hier echter wel om zeer brokkelig muurwerk van losse ijzerzandsteenfragmenten, waarvan de onderkant ongeveer gelegen was op +18,10 m TAW. Hierop was een grove muur aangelegd, opgebouwd uit hergebruikte bakstenen en veel mortel. De ijzerzandsteenfundering was niet overal op dezelfde hoogte bewaard gebleven.

In de meest noordwestelijke hoek werd een verbreding van het ijzerzandstenen muurwerk vastgesteld (afbeelding 17). Hier was de muur bijna een halve meter breder dan in het meer zuidelijk gelegen deel. Dit meest noordwestelijk gelegen deel van de muur bestond uit een kern van ijzerzandsteen en was afgeboord door rechthoekige stukken natuursteen. Dit kon uiteraard enkel aan één zijde waargenomen worden, de andere zijde lag immers onder het naburige pand. Er kan echter wel vermoed worden dat dit muurwerk aan deze zijde werd vernield ten gevolge van de aanleg van de kelder in het belendende pand.



Afbeelding 17: Muurwerk in noordwestelijke hoek van het onderzoeksterrein

Bij de oostelijke scheidingsmuur (afbeelding 18) was er slechts een deel van de muur gefundeerd op ijzerzandsteen. Op de fundering werd een bakstenen muurwerk aangetroffen, opgebouwd uit rode, lokale bakstenen van het formaat 27x13x6 cm. Aan de hand van dit formaat kan dit muurwerk in de 13^{de}-14^{de} eeuw geplaatst worden. Aansluitend tegen deze muur was waarschijnlijk een ander muurwerk in baksteen aangebouwd. Deze muur zorgde voor een verbinding tussen de ijzerzandstenen muur onder de oostelijke scheidingsmuur en een centraal gelegen ijzerzandstenen muur, die tijdens de opgraving werd aangetroffen (spoor 5). De onderkant van deze ijzerzandstenen fundering werd in een van de funderingsputten vastgesteld op +18,56 m TAW. Het deel van de oostelijke scheidingsmuur net ten zuiden van het deel van de muur gefundeerd op een ijzerzandstenen muurwerk was op zijn beurt gefundeerd op een spaarboog.



Afbeelding 18: Opbouw oostelijke scheidingsmuur

Naast deze ijzerzandstenen muren werden er tijdens de begeleiding nog een aantal bakstenen structuren opgetekend. Twee bakstenen beerputten en een waterput werden geregistreerd.

Deze structuren waren allemaal gelegen in het oosten van het terrein. Koffer A bleek zich net boven een beerput te bevinden. De meest zuidelijk gelegen beerput bleek zich bovenop een oudere beerkuil te bevinden. Deze beerkuil had een donkergrijs-zwarte kleivulling, waarin veel humeus materiaal, mest en hout te vinden waren. Ook werd uit deze beerput 12^{de}-eeuws, grijsbakkend aardewerk verzameld, alsook een fragment van een lederen schoenzool. De kuil was opgetrokken/verstevigd met houten palen. De bodem van deze beerkuil bevond zich vermoedelijk ergens tussen +17,20 m TAW en +17,70 m TAW.

De tweede, meer noordelijk gelegen beerput kende geen voorloper en was dan ook veel minder diep bewaard. Deze beerput bleek, op basis van zijn (secundaire) vulling te dateren binnen de 16^{de}-17^{de} eeuw. De bodem van de beerput was gemaakt van natuursteenfragmenten, waaronder er zich diverse kleiige stads-ophogingspakketten met baksteenpuin e.d. bevonden. Deze bodem bevond zich op +20,20 m TAW.

De bakstenen waterput ten slotte, was tussen de twee beerputten in gelegen. Het ging om een rond exemplaar, dat echter niet verder kon onderzocht worden.

Naast deze stenen structuren werden er nog twee andere structuren aangetroffen. Ten eerste ging het hier om een vermoedelijk laatmiddeleeuwse kuil, die werd aangetroffen bij het uitgraven van een nog bestaande kelder in het noorden van het terrein. De kuil had een donkerbruin-zwarte, humeuze klei-zand vulling met daarin stukjes hout en fragmenten natuursteen. De onderkant van deze kuil bevond zich op +17,60 m TAW.

Als laatste werd er nog, bij het opvullen van een hoek in het noorden van het terrein, een houten fundering ontdekt (afbeelding 19). Deze houten fundering bestond uit langshout, wat gelegen was op rechtopstaande palen. Deze houten fundering droeg een nog opstaan muurwerk. De rechtopstaande palen waren ingegraven, een feit dat bevestigd werd door de aanwezigheid van een duidelijke insteek. Naast deze palen werd er een grote hoeveelheid aardewerk aangetroffen, wat zich bevond in een ophogingslaag.



Afbeelding 19: Resten houten funderingspaal

Naast deze structuren werd er, op verschillende plaatsen, een donker, humeus, mestig kleipakket aangetroffen. Hierin werd hout, dierlijk bot en enkele scherven grijs aardewerk aangetroffen. Waarschijnlijk gaat het hier om een ophogingslaag, dewelke ook tijdens de opgraving werd aangesneden.

Tijdens de werken werd op het stort een tinnen lepel gevonden, die voorlopig kan gedateerd worden tussen 1675 en 1700 n.Chr.

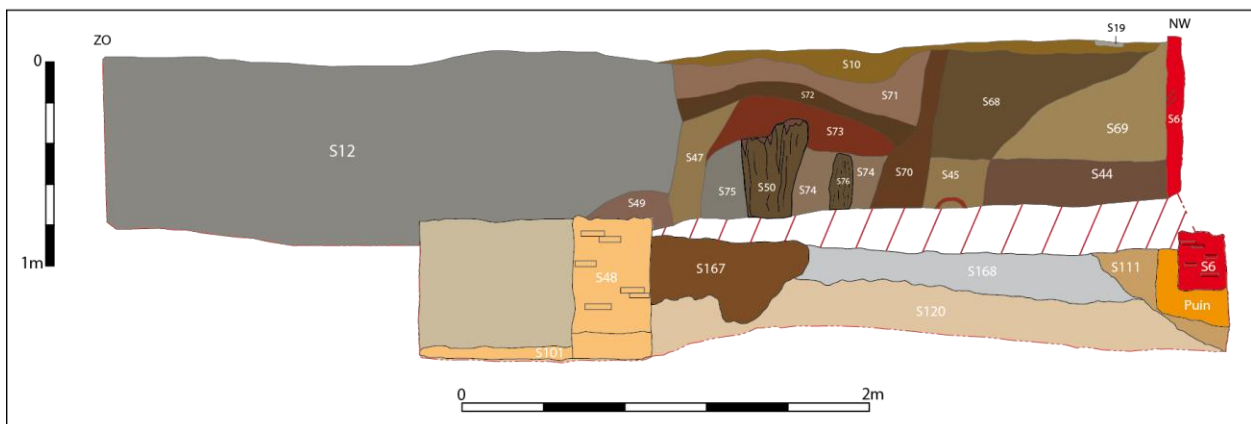
5 Archeologisch onderzoek

5.1 Stratigrafie

Er werden twee profielen opgetekend bij deze site. Het eerste profiel werd aangelegd in het midden van het onderzoeksgebied, tussen de werkputten 1 en 2. Het tweede profiel was het negatieve westelijke profiel. Deze profielen werden aangelegd met de bedoeling een beter inzicht in de stratigrafie van deze site te bekomen.

5.1.1 Profiel 1

Tussen werkputten 1 en 2 werd er, net ten westen van spoor 5, een profiel aangelegd (afbeelding 20). Dit gebeurde in twee delen, namelijk een eerste bij het verdiepen van werkput 1 naar het tweede vlak, terwijl werkput 2 nog op het niveau van vlak 1 werd gehouden. Het tweede deel werd aangelegd toen werkput 1 verdiept werd tot op het niveau van vlak 3 en werkput 2 werd gehouden op het niveau van vlak 2. Het profiel was vooral gekenmerkt door een aanwezigheid van ophogingslagen. Deze lagen verschilden sterk in dikte en grootte. Ook de kleur en textuur van deze verschillende lagen durfde van elkaar te verschillen. Doordat er reeds een deel van de bovenlaag was afgegraven bij aankomst, ontbreken de meest recente ophogings- en andere lagen. Het profiel was op zijn hoogste punt gelegen op +19,78 m TAW. De moederbodem werd bereikt op een diepte van +18,49 m TAW. Hieronder volgt een beschrijving van het opgetekende profiel.



Afbelding 20: Tekening profiel 1

In het eerste vlak werden reeds twee van deze ophogingslagen herkend. Ten eerste was dit spoor 10, wat in de coupe een dun laagje van maximum 10 cm bleek te zijn. Er was echter al een groot deel van de bovenliggende grond afgegraven, dus het zou hier wel kunnen gaan om een dikker pakket. Dit dunne pakket oversneet het tweede dat reeds in vlak 1 herkend werd. Ook spoor 12 was immers in dit profiel aanwezig. Dit bleek een vrij dik pakket te zijn. In het profiel was dit 96 cm dik. Maar ook hier kan gesteld worden dat er al een groot deel van de bovenliggende grond werd afgegraven, waardoor het pakket nog wat dikker kon geweest zijn. Ook werd de bodem van het pakket niet bereikt in dit profiel. Deze bodem werd 10 cm dieper bereikt, waardoor dit pakket minimum zo'n 106 cm dik moet zijn geweest. Dit pakket was gelegen net boven de beerbak met nummer 48 en moet vermoedelijk gezien worden als een moedwillige vernietiging en afgraving van dit spoor. Het pakket oversneet immers alle ernaast liggende sporen. Onder dit pakket met spoor 12 werd de eerste vulling (met spoornummer 49) aangetroffen. Hier net onder werden reeds enkele stenen gevonden van de structuur van beerbak 48. Van deze beerbak werden eveneens resten gevonden van een insteek. Deze insteek (spoornummer 47) was in vlak 2 zeer herkenbaar. Deze insteek werd niet doorsneden door spoor 12, wat zou betekenen dat men echt enkel de stenen structuur wou afbreken en niet meer.

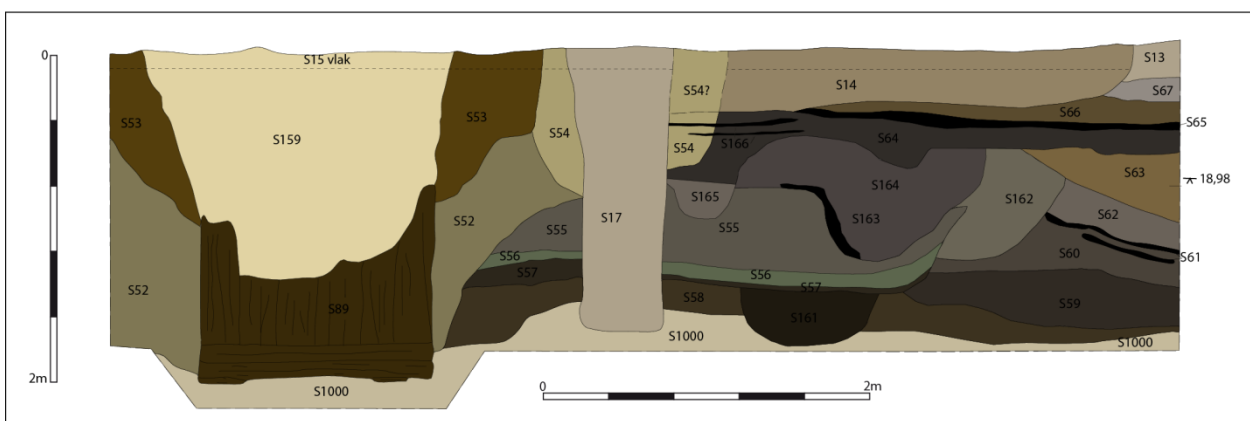
Oversneden door spoor 12 en zelf liggend op spoor 47 was spoor 72. Dit spoor staat beschreven als zijnde een donkerbruin- zwarte, humeuze band. Boven dit spoor 72 en onder spoor 10 lag spoor 71. Dit spoor was (donker)bruin-grijs-geel van kleur, sterk gevlekt en had inclusies van puin en houtskool. Onder spoor 72 lag spoor 73, een ophogingslaag die werd doorsneden door spoor 47. Dit spoor had een vulling van bruin-donkerrode zandige klei en homogene vlekken en brokjes klei. In dit pakket was reeds de top van spoor 50, een houten paal, zichtbaar. Ten zuiden van deze paal met spoornummer 50 en onder spoor 73 lag spoor 75. Dit spoor had een vulling van donkergrijs-zwarte, homogene zandige klei met inclusies van houtskool. Ten noorden van paal 50 waren sporen 74 en 76 gelegen. Spoor 74 was een donkerbruin tot donkergrijs ophogingspakket van zandige klei waarin inclusies van mortel en houtskool te vinden waren.

Onder ophogingspakket 10 en tussen sporen 70 en 6 waren nog drie ophogingspakketten te onderscheiden. Ten eerste was er spoor 68, geel-grijs tot bruin van kleur, heterogeen van uitzicht en met inclusies van baksteen, mortel en houtskool. Hiernaast lag spoor 69, wat bestond uit e grijze klei waarin houtskool en ijzerzandsteen te vinden waren. Onder deze twee ophogingspakketten lag de kuil met spoornummer 45, die bij het sporen en structurenverhaal verder zal worden besproken. In deze kuil werd in het profiel een loden buis aangetroffen. Naast deze kuil lag ten slotte de ophogingslaag met nummer 44. Deze laag was donkerbruin tot zwart van kleur, sterk humeus en kleilig en bevatte houtskool, aardewerk en mortel. Dit pakket werd in vlak 2 ook herkend.

Dieper in het profiel werden nog een drietal ophogingslagen herkend. Ten eerste was er een donkerbruin, humeus pakket met inclusies van houtskool, wat het spoornummer 167 meekreeg. Ten tweede was er dan nog een pakket van lichtbruin zand met fragmenten houtskool, met als spoornummer 168. Dit laatste spoor werd oversneden door spoor 111, een kuil die later nog zal besproken worden. Deze sporen lagen bovenop de moederbodem, die bestond uit geel-bruin zand en het spoornummer 120 meekreeg. Spoor 48 was in deze moederbodem ingegraven en bezat op een diepte van +18,15 m TAW een vloerniveau, dat het spoornummer 101 kreeg.

5.1.2 Profiel 2

Bij het aanleggen van de nieuwe funderingen voor de omliggende huizen werd op ongeveer 2 m van de muur aan de noordwestzijde van het gebied alles afgegraven tot op het niveau van de moederbodem. Hierdoor ontstond er een negatief profiel, dat gedocumenteerd werd als profiel 2 (afbeelding 21). Door deze afgraving werd echter ook weer een groot deel van de bovenste lagen reeds weggegraven. Het bovenste niveau van dit profiel was gelegen op +19,88 m TAW. De moederbodem werd hier bereikt op een diepte van +18,28 m TAW. Ook dit profiel werd vooral gekenmerkt door de aanwezigheid van verschillende ophogingslagen. Deze ophogingslagen verschilden eveneens onderling sterk van dikte, grootte en uitzicht. Deze lagen werden onderbroken door kuilen, een tonput en de uitbraak van een muur. Hieronder volgt een beschrijving van het gedocumenteerde profiel.



Afbeelding 21: Tekening profiel 2

Er werden reeds twee ophogingslagen herkend, namelijk sporen 15 en 14. Spoor 15 dekte een tonput en zijn insteek af, alsook de insteek van een uitbraak van een muur. Spoor 14 dekte vooral andere ophogingslagen af.

Van de tonput, gelegen in het noordwesten van het onderzoeksgebied, waren reeds de buitenste planken te zien in het profiel. Deze ton was in de moederbodem ingegraven. Boven deze nog zichtbare ton was een dik puinpakket, dat vooral bestond uit mortel en baksteen, te zien, wat kan gezien worden als de vulling van deze ton (dit kreeg spoornummer 159). Men kan hieruit besluiten dat de ton hoogstwaarschijnlijk werd geruimd, vooraleer ze met dit puin werd volgestort. Aan weerszijden van de ton en zijn vulling werd de insteek van de ton aangetroffen. Deze insteek kreeg spoornummer 52 mee en was donker- tot lichtgrijs van kleur, had een gevlekt uiterlijk en bestond uit een zandige klei met baksteen en houtskoolinclusies. Boven deze insteek, eveneens aan weerszijden van de ton en de puinvulling, lag het spoor 53. Dit spoor moet waarschijnlijk gezien worden als restant van de afbraak van de tonput. Deze laag zand was donkerbruin-grijs, heterogeen en bevatte baksteen, mortel en puin.

Sporen 52 en 53 werden aan de rechterzijde doorsneden door het spoor 54, wat kan geïnterpreteerd worden als de insteek van een muur, waarvan enkel nog een uitbraakspoor bewaard was gebleven. Dit uitbraakspoor kreeg het nummer 17 en was reeds te zien in het eerste vlak van werkput 2. Dit eertijdse muurwerk werd tot op de moederbodem aangetroffen. De insteek van dit spoor was donkerbruin à geelbruin van kleur, heterogeen van uiterlijk, kleiig van textuur en had inclusies van baksteen en houtskool. Niet alleen werden de sporen 52 en 53 oversneden, ze oversneden ook zelf enkele andere lagen. Deze lagen kregen de nummers 55 tot en met 58 en kunnen gezien worden als ophogingslagen. De bovenste laag was spoor 55. Deze laag bestond uit donkergrijze, zandige klei met gele kleibrokken en inclusies van houtskool en mortel. Spoor 56, net hieronder gelegen, was met zijn dikte van ongeveer 6 cm veel dunner dan de bovenliggende laag en bestond uit een groen-grijze homogene klei. Onder spoor 56 lag spoor 57, een laag bestaande uit een donkerbruin, humeus, kleiig en homogeen zand waarin houtskool te vinden was. Hieronder en boven de moederbodem lag dan uiteindelijk spoor 58. Deze laag was weer wat dikker dan sporen 56 en 57 en bestond uit bruin, kleiig zand dat licht humeus was en waarin houtskool te vinden was.

Uit deze oversnijdingen kan geconcludeerd worden dat:

- de lagen 55 tot 58 ouder zijn dan laag 52 en bijgevolg kan gesteld worden dat de tonput jonger is dan deze ophogingslagen.
- de insteek met spoornummer 54 jonger is dan sporen 52 en 53. Hieruit kan echter niet direct besloten worden dat deze muur jonger is dan de tonput, hooguit dat er een fase van gebruik van deze muur is die jonger is dan de tonput. De ophogingslagen 55 tot 58 liggen immers nog tegen dit eertijdse muurwerk.

Deze insteek met spoornummer 54 werd eveneens aangetroffen aan de andere kant van uitbraakspoor 17. Bovenaan aan het profiel was dit niet zo sterk zichtbaar. Ook andere lagen leken in noordelijke richting, na spoor 17, verder te lopen. De ophogingslagen 58, 57, 56 en 55 liepen eveneens verder. Ingegraven in het spoor 58 was er een donkerbruin à grijze kuil van kleiig zand, die heterogeen van uitzicht was. Boven spoor 58 was spoor 59 gelegen. Deze laag kan weer gezien worden als een ophogingslaag. Deze kende een vulling van donker- tot lichtgrijs, heterogeen uitzien zand. Ook waren er inclusies van houtskool waar te nemen. Dit spoor werd oversneden door de lagen 57, 56 en 55, waardoor kan vermoed worden dat het hier om een iets oudere ophogingslaag gaat. Spoor 60 lag boven spoor 59. Ook deze laag was een ophogingslaag. Deze donkerbruine à donkergrijze laag van zandige klei bevatte eveneens houtskool. Ook deze laag werd oversneden door de lagen 57, 56 en 55. Deze laag zal dus eveneens van een iets jongere periode stammen. Gelegen bovenaan in het spoor 60 werd spoor 61 aangeduid. Deze ophogingslaag bestond uit twee bandjes, bestaande uit takjes, hout en humeus materiaal, waartussen er een donkergrijze à zwarte laag klei te vinden was.

Boven dit spoor 61 lag de ophogingslaag met spoornummer 62. Deze was donkergrijs à grijs van kleur en heterogeen van uitzicht. Het spoor bestond uit zandige klei met houtskoolfragmenten. Spoor 63, gelegen boven spoor 62, was eveneens een ophogingslaag. Deze laag was bruin(-geel)-zwart, heterogeen en bestond uit zandige klei, verbrand materiaal en houtskool. Dit spoor 63 oversneed een kuil, die het spoornummer 162 meekreeg. Deze kuil oversneed op zijn beurt sporen 62 en 60. De vulling van deze kuil bestond uit donkergrijs à lichtgrijs gevlekt, kleiig zand, heterogeen van uitzicht. Naast deze kuil lag een tweede kuil, dewelke het spoornummer 164 kreeg. Het kleiig zand, waarmee deze kuil gevuld was, was donkergrijs-groen tot lichtgrijs van kleur en heterogeen van uitzicht. Op de bodem van kuil 164 was een donkergrijs-zwart humeus bandje gelegen. Dit bandje kreeg een apart spoornummer, namelijk 163. Deze sporen 163 en 164 leken ingegraven te zijn geweest in ophogingslaag 55. Nog een kuil die in deze ophogingslaag werd ingegraven was spoor 165. Deze kleine kuil had een donkergrijze vulling van kleiig zand. Hierrond zat een lichtgrijze band.

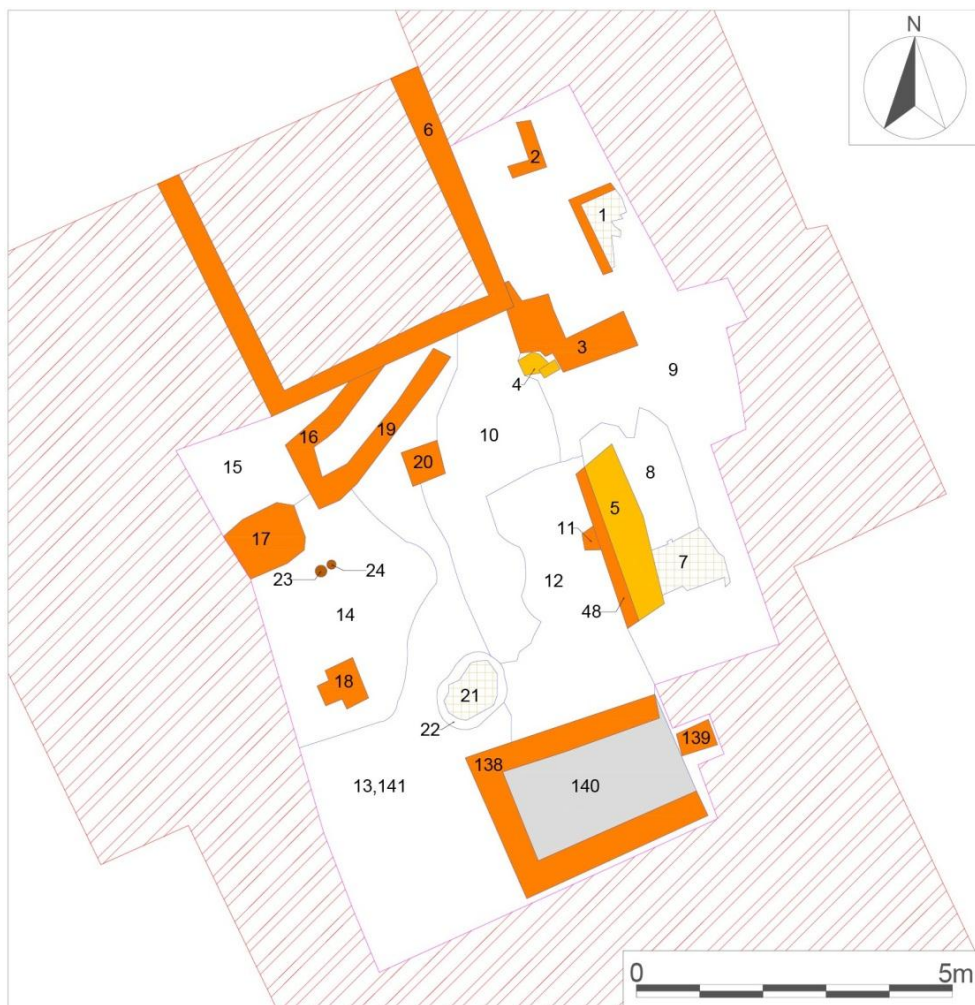
Al deze kuilen (162, 164, 165) en de ophogingslaag 63 werden afgedekt door een ophogingspakket dat het spoornummer 64 kreeg. Deze laag bestond uit grijs kleiig zand waarin er bruine brokken te vinden waren, evenals houtskoolfragmenten. Dit spoor werd oversneden door spoor 54. Deels in dit spoor gelegen, maar eveneens verder lopend in spoor 54, waren twee donkergrijs-zwarte humeuze bandjes. Deze kregen het nummer 166. Nog zo'n humeus bandje met een donkerbruin-zwarte kleur was te zien gelegen net boven spoor 64. Dit bandje werd, samen met de bovenliggende sporen 66 en 67, oversneden door het in vlak 1 al herkende spoor 14. Spoor 66 bestond hierbij uit donkergrijs-donkerbruin gelaagd, kleiig zand waarin houtskool te vinden was. Spoor 67 was eerder donkergrijs van kleur, bestond uit kleiig zand, houtskool en baksteenfragmenten. Boven dit spoor 67, eveneens oversneden door spoor 14, lag dan ten slotte spoor 13. Dit spoor werd ook reeds in vlak 1 ontdekt.

5.2 Sporen en structuren

Er werden 160 spoornummers uitgedeeld, verdeeld over drie vlakken. In vlak 1 werden er 54 sporen aangetroffen, waarvan 12 in werkput 1, 12 in werkput 2, 26 in het negatieve westelijke profiel en 4 in werkput 3. In vlak 2 werden er 68 sporen geregistreerd, waarvan 34 in werkput 1, 18 in werkput 2 en 16 in werkput 3. In vlak 3 ten slotte, werden 38 sporen gedocumenteerd, waarvan 21 sporen in werkput 1, 16 in werkput 2 en één in werkput 3.

5.2.1 Vlak 1

Het vlak werd aangelegd op een gemiddelde diepte van +19,75 m TAW. In dit vlak werden (bak)stenen structuren, ophogingslagen, poeren, resten van vloertjes en enkele houten palen aangetroffen.



Afbeelding 22: Grondplan vlak 1

Er werden in het vlak drie mogelijke vloertjes ontdekt. Spoor 1, een vloertje en een halfsteensmuurtje, werd opgebouwd uit rode baksteen van het formaat 21x10,5x6 cm. Het ging hier om hergebruikte bakstenen die in los verband tegen elkaar waren gelegd. Er was geen mortel aanwezig. Spoor 7 was een gelijkaardig vloertje. Ook hier was er gebruik gemaakt van hergebruikte bakstenen, die in los verband, dus zonder mortel, tegen elkaar werden gelegd. Dit vloertje werd aangebouwd tegen spoor 5. Het werd tevens, aan de hand van de vondst van industrieel vervaardigd aardewerk tussen de voegen van de stenen, in de 19^{de} eeuw gedateerd. Bij spoor 21 is het niet volledig duidelijk of het hier gaat om een vloertje, dan wel om een haardje. Hier werd gebruik gemaakt van gele polderbaksteen van het formaat 22,5x7x5 cm. Deze stenen werden op de gestrekte kant, naast elkaar, in los verband geplaatst. Dit spoor was maar één laag diep en bleek al deels verdwenen te zijn. Er werd op dit vloertje/haardje een munt gevonden. Spoor 22 bevond zich rondom dit spoor 21, en moet waarschijnlijk gezien worden als de insteek van het vloertje/haardje. Dit spoor was geel-grijs van kleur en bevatte baksteenspikkels en sporen van mortel (afbeelding 23).



Afbeelding 23: Sporen 21 en 22

Sporen 2, 3, 4, 5, 6, 11, 16, 17, 19, 138 en 139 waren allemaal stenen of bakstenen structuren. Spoor 2, een recent muurwerk opgebouwd uit industrieel vervaardigde, donkerrode bakstenen met formaat 22x10x6,5 cm en harde mortel, was slechts één steen breed. Het was waarschijnlijk onderdeel van een recente waterput of regenbekken. Ook spoor 6 was een recente muur, opgebouwd uit dezelfde materialen als spoor 2. Het ging hier om de resten van een, voor het onderzoek, nog rechtop staande keldermuur. Deze muur was 1,5 steen breed. Nog een mogelijk modern muurwerk was spoor 16. Dit spoor was te verbinden met spoor 19. Het ging hier om een bakstenen structuur (spoor 16) met een afvoergoot (spoor 19). De bakstenen gebruikt om deze structuur op te bouwen waren rood van kleur en hadden een formaat van 21,5x10,5x6 cm. Hiertussen was een zachte schelpmortel aangebracht. De structuur was slechts één steen breed.

Spoor 3 was een ouder muurwerk, opgebouwd uit gele polderbaksteen met formaat 22x10,5x5,5 cm en rode, lokale baksteen 13x6,5 cm (halve bakstenen). De muur was echter vrij verstoord. Hij vormde een hoek met een NW-ZO en ZW-NO oriëntatie en heeft zo vermoedelijk gezorgd voor een verbinding tussen spoor 5 enerzijds en de nog bestaande oostelijke scheidsmuur anderzijds. Hiervoor zijn een aantal aanwijzingen, namelijk ten eerste de aansluiting die nog zichtbaar was aan de oostelijke scheidsmuur, ten tweede de ligging van deze muur, in het verlengde van spoor 5, de aanwezigheid van een afbraakspoor in vlak 2 (spoor 64) gericht naar spoor 5 en als laatste de aanwezigheid van enkele ijzerzandstenen onder spoor 3. Deze twee ijzerzandstenen kregen een apart spoornummer, namelijk 4. Spoor 5 was een ijzerzandstenen muur gelegen centraal op het terrein. Spoor 139, iets verder zuidwaarts gelegen, was waarschijnlijk eertijds ook onderdeel van deze zelfde muur. Het ging hier ook om een fragment van een ijzerzandstenen muur (afbeelding 24).



Afbeelding 24: Overzicht vlak 1 werkput 1 (met sporen 1-12)

Tegen deze muur aan werd een muurwerk van gele en een paar rode bakstenen aangebouwd. Dit muurwerk had een zwarte aanslag, wat waarschijnlijk als beeraanslag moet gezien worden. Dit klein stuk muurwerk bleek bij verdieping immers deel te zijn van een bakstenen beerbak (spoor 138). Spoor 11 was hier eveneens een onderdeel van. Een zelfde type beerbak werd meer in het zuiden aangetroffen. Deze kreeg het spoornummer 138. Ook bij deze beerbak was er sprake van zwarte beeraanslag aan de binnenzijde en ook hier was de beerbak opgebouwd uit gele polderbaksteen. Het formaat van deze steen was 20,5x10x5 cm. Er werd echter ook gebruik gemaakt van enkele rode bakstenen en halve gele bakstenen alsook een zachte mortel. Deze beerbak werd waarschijnlijk geruimd, er werd qua vulling, die het spoornummer 140 meekreeg, enkel puin aangetroffen.

In dit eerste vlak werden er twee nog bewaarde poeren aangetroffen. Spoor 18 mat 66 cm op 66 cm en was opgebouwd uit rode lokale baksteen met formaat 28x14x6,5 cm en gele polderbaksteen met formaat 25,5x11,5x6 cm. Er werd eveneens gebruik gemaakt van halve bakstenen. Deze stenen werden in los verband naast elkaar geplaatst, er werd geen mortel gebruikt. Spoor 20 was met zijn 60 cm lang en 56 cm breed een iets kleinere poer dan spoor 18. Deze poer was opgebouwd enkel uit gele polderbaksteen en er werd gebruik gemaakt van verschillende formaten (22x10,5x5,5 cm en 9,5x9,5x? cm). Ook hier werden halve bakstenen gebruikt en ontbrak mortel tussen de stenen.

Spoor 17 was een uitbraakspoor van een muur. Het spoor bestond enkel uit puin en mortel en was tot op een zeer grote diepte bewaard gebleven. Sporen 23 en 24 waren allebei resten van houten palen. De paal met spoornummer 23 had een diameter van 12 cm in dit vlak. De andere houten paal, met spoornummer 24 had een diameter van 11 cm in het vlak.

Sporen 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15 en 141 waren allemaal ophogingslagen. Spoor 8 bestond uit een mengeling van humeus zand en klei en bevatte inclusies van mortel, baksteen, verbrande klei en houtskool. Het spoor was erg heterogeen en donkerbruin-zwart en rood-bruin van kleur. Spoor 8 bevatte aardewerk. Spoor 9 bestond eveneens uit een mengeling van klei en zand. Het spoor was grijs van kleur en sterk heterogeen van uitzicht. Er waren in het spoor inclusies van mortel en baksteen te vinden. De vulling van spoor 10 was eveneens een mengeling van zand en klei en heterogeen van uitzicht. Dit spoor was iets donkergrijs en bevatte resten van mortel, baksteen en puin. Spoor 12 was een grijs-bruin en gele, heterogeen uitzijnde laag waarin resten van baksteen, mortel, houtskool en schelpmateriaal te vinden waren. Spoor 13, een mengeling van zand en klei, was zwart, geel en grijs van kleur en dus sterk heterogeen van uiterlijk. Het spoor bevatte inclusies van baksteen, mortel, schelpmateriaal, houtskool en verbrand materiaal.

Spoor 14 was een ophogingslaag die bestond uit overwegend zwarte, humeuze klei en een beetje zand. Het spoor bevatte baksteenresten, houtskoolresten en brokken blauw zand (moederbodem). Spoor 15 ten slotte bestond uit lichtgrijs tot donkergrijs heterogeen, kleilig zand en bevatte inclusies van baksteen, mortel en zachte schelpmortel. Spoor 141 had een sterk heterogene, bruin-(donker)grijs-geel zandvulling met kleibrokken, mortel- en baksteenresten.

5.2.2 Vlak 2

Het vlak werd aangelegd op een gemiddelde diepte van +18,82 m TAW. In het vlak werden bakstenen structuren, poeren, vloerniveaus, houten palen, tonputten, kuilen en ophogingslagen gevonden (afbeelding 25).



Afbeelding 25: Grondplan vlak 2

Sporen 25 tot en met 35, 40 tot en met 42, 50, 51, 77, 82 tot en met 88, 94, 99, 145 tot en met 151 en 155 waren allemaal houten palen gevonden. In onderstaande tabel worden de diameters of afmetingen en karakteristieken van deze palen weergegeven. Naast deze palen, waren ook de twee houten palen met spoornummers 23 en 24 uit vlak 1 nog steeds zichtbaar in vlak 2.

Spoornummer	Vorm	Afmetingen/karakteristieken
25	Rond	Diameter 25cm, lengte: 83cm, aangepunt
26	Rond	Diameter 12cm
27	Rond	Diameter 12cm, lengte: 75cm, aangepunt
28	Rond	Diameter 14cm
29	Rond	Diameter 10cm, lengte: 106cm, aangepunt
30	Vierkant	9x10cm
31	Niet geweten (Rot)	
32	Rond	Diameter 10cm
33	Niet geweten (Rot)	
34	Niet geweten (Rot)	Lengte: 61cm, aangepunt
35	Niet geweten (Rot)	
40	Rechthoekig	6 x 2,5cm
41	Vierkant	20 x 20cm
42		vorm niet te bepalen, vergelijkbaar met spoor 41
50		Lengte: 52cm, aangepunt
51	Rond	Diameter 10 cm
77	Rechthoekig	3 x 4cm
82	Rond	Diameter 10cm
83	Rechthoekig	8 x 6cm
84	Vierkant	22 x 22cm
85	Vierkant	12 x 12cm
86	Rechthoekig	9 x 12cm, lengte: 96cm, aangepunt
87	Onregelmatig	Lengte 12 cm
88	Rechthoekig	7 x 2cm
94	Rechthoekig	15 x 20cm, lengte: 123cm, aangepunt
99	Niet geweten (Rot)	
145	Rond	Diameter 21cm; met bruine heterogene insteek
146	Rechthoekig	14x12cm
147	Rechthoekig	17x10cm, lengte: 135cm, hergebruikt
148	Rechthoekig	20x11cm, lengte: 122cm, hergebruikt
149	Rechthoekig	14x8cm; lengte: 142cm, hergebruikt, met pennen/aangepunt
150	Rechthoekig	18x15cm, lengte: 180cm, aangepunt
151	Rechthoekig	20x11cm
155	Rond	Diameter 12cm
169	Rechthoekig	12x13cm
170	Rechthoekig	14x10cm
171	Rechthoekig	22x6cm
172	Rechthoekig	20x20cm

Er waren nog andere structuren uit vlak 1 zichtbaar in vlak 2. Zo is besloten de recente keldermuur met spoornummer 6 nog overeind te laten staan. In het tweede vlak werd er van deze muur wel een spoor aangetroffen, wat kan gezien worden als de insteek van deze muur. Dit spoor kreeg het spoornummer 43 en bestond uit vette, blauwgrijze klei. Ook spoor 3 uit vlak 1 was nog steeds aanwezig in dit tweede vlak. Tegen de zuidkant van dit spoor werd in dit vlak wel het eerder vermelde uitbraakspoor aangetroffen. Dit spoor bestond enkel uit puin, lag tegen het muurwerk van spoor 3 aan en kreeg het spoornummer 46. Een ander spoor dat nog zichtbaar was, was spoor 5. Van dit spoor werd in vlak 2 een insteek gevonden. Deze kreeg het nummer 97 mee en bestond uit donkerbruin-donkergrijs, homogeen kleilig zand. In dezelfde lijn als deze muur werd er, onder het spoor 139 uit vlak 1, een puinfundering van rode baksteenpuin en ijzerzandsteen aangetroffen. Dit spoor kreeg het spoornummer 152.

De beerbak, die in het eerste vlak enkel te zien was door enkele gele bakstenen aangebouwd tegen dit spoor 5, was nu wel voor een groot deel zichtbaar in het vlak. Deze beerbak kreeg het spoornummer 48. Hij was rechthoekig tot vierkant van vorm en opgebouwd uit gele polderbaksteen van het formaat 23x11x? cm op dit niveau. Het muurwerk was anderhalve steen breed (34 cm) (afbeelding 26). Ongeveer de helft van het muurwerk van de beerbak was bewaard op dit niveau. De andere helft was volledig uitgebroken. Deze uitbraak, enkel bestaande uit puin, kreeg het spoornummer 92. De vulling van deze uitbraak kreeg het nummer 93.



Afbeelding 26: Beerbak spoor 48

Van deze beerbak werden op dit niveau ook nog de insteek en een vulling teruggevonden. De insteek, met spoornummer 47, was geel-grijs van kleur en had een kleiige textuur. De vulling kreeg nummer 49 en bestond uit een bruine, humeuze klei, homogeen van uiterlijk. In deze vulling werd aardewerk aangetroffen. Onder deze vulling was er een donkerbruin-grijze laag kleiig zand te vinden met baksteen en puin erin. Hieronder bevond zich een ongeveer 20 cm dikke, grijs-groene laag zeer compacte klei. Onder deze kleilaag was er dan nog een donkerbruine, humeuze laag van kleiig zand met baksteen en puin te vinden. En uiteindelijk, onder deze laag, werd het vloerniveau van de beerbak aangetroffen. Het ging hier om een vloer opgebouwd uit gele baksteen met formaat 24x12x? cm. Deze vloer kreeg het spoornummer 101 mee.

De gelijkaardige beerbak ten zuiden ervan (spoornummer 138), ook al zichtbaar in vlak 1, was ook tot op dit niveau bewaard. Van deze beerbak werd eveneens een insteek gevonden, weliswaar een klein restje ervan. Deze insteek, spoor 154, was gekenmerkt door een geel-bruine kleur en een kleiige structuur. De vulling van deze beerbak was net hetzelfde als op het niveau in vlak 1. Onder deze vulling werd er wel, op ongeveer +18,70 m TAW, een vloerniveau gevonden. Deze vloer, spoor 158, was opgebouwd met verschillende soorten steen, zowel gele polderbaksteen, rode baksteen als ijzerzandsteen (afbeelding 27). Op dit vloerniveau werd een grote hoeveelheid aardewerk aangetroffen.



Afbeelding 27: Beerbak spoor 138

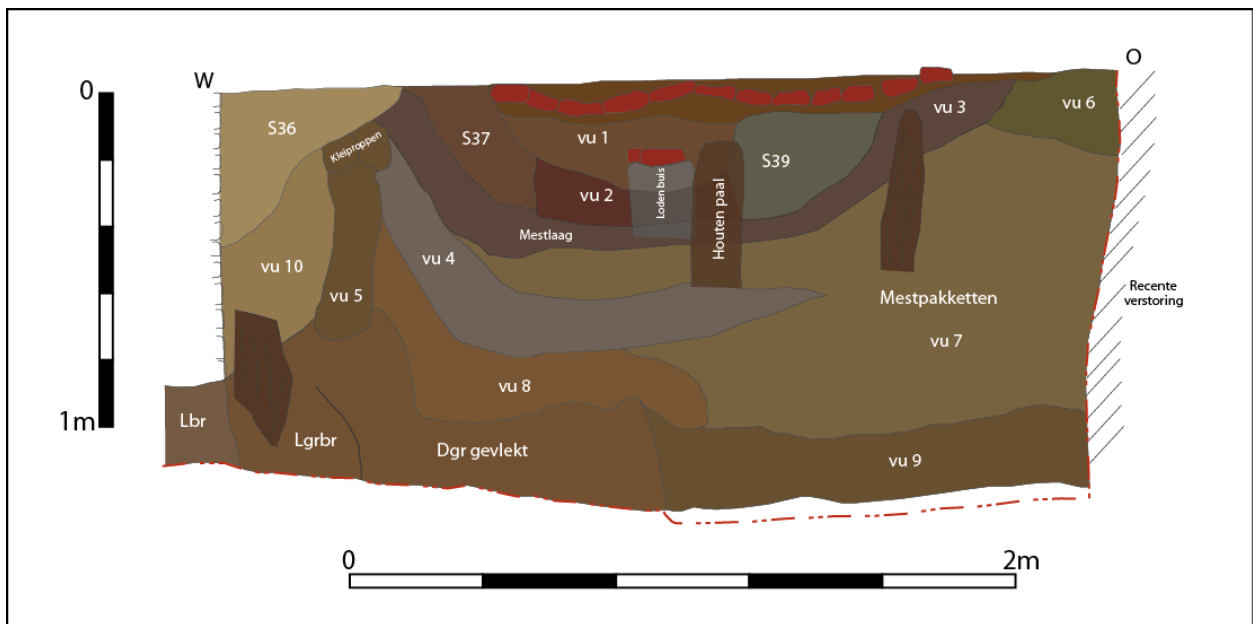
Van de nog bewaarde poeren in vlak 1 waren er in vlak 2 ook nog sporen te zien. Het ging hier om puinfunderingen, gekenmerkt door een mengeling van baksteenpuin en mortel. De puinfundering onder spoor 20 kreeg het spoornummer 78 en deze onder spoor 18 90. Ook werd reeds gedurende het verdiepen van vlak 1 naar vlak 2 nog zulk een puinfundering voor een poer aangetroffen, dit reeds op +19,38 m TAW. Dit spoor werd spoor 143 en lag perfect op een lijn met het spoor 90 en de uitgebroken muur met spoornummer 17, die ook nog zichtbaar was in vlak 2. Dit spoor 17 kende aan het uiteinde in vlak 2 een verdikking, waardoor eveneens kan vermoed worden dat dit uiteinde ook als poer werd gebruikt.

Sporen 39 en 100 uit vlak 2 waren vloerniveaus. Deze niveaus waren gelegen onder het vloertje met spoornummer 1 uit vlak 1. Spoor 100 was gelegen net onder en aan de rand van spoor 39. Er waren slechts tien bakstenen van dit vloerniveau bewaard. Het ging hier om rode, lokale baksteen met groot formaat, namelijk 28x14x? cm, waarschijnlijk hergebruikte bakstenen. Spoor 39 was een vloerniveau aangelegd met gele polderbaksteen. Dit vloerniveau lag dus net boven spoor 100 en voor een deel op spoor 38. De bakstenen, van verschillend formaat (19,5x9x6 cm en 24x11x4,5 cm) waren zonder mortel tegen elkaar aan gelegd. Het vloertje was slechts een steen diep (afbeelding 28).



Afbeelding 28: Noordoostelijk deel vlak 2

Na deze sporen gecoupeerd te hebben, bleek er zich een beerkuil onder te bevinden, wat zou kunnen verklaren waarom deze vloerniveaus werden aangelegd. Deze beerkuil bestond uit verschillende lagen. Een eerste laag bestond uit een donkerbruin-grijze klei met baksteenspikkels. Daaronder bevond zich een laag met donkerbruine klei. Onder deze kleilaag was er een mestlaag te vinden die donkerbruin tot donkerbruin-grijs was van kleur en baksteenspikkels bevatte. Hieronder was er een laag donkergrijs zandig puin aanwezig, gelegen net boven een verticaal gerichte donkerbruin-grijze gevlekte laag met bovenaan kleipropen. Bovenaan aan de oostelijke zijde van het profiel werd de zesde vulling van deze coupe opgetekend, die lichtgrijs-groen tot donkerbruin gevlekt was en vrij kleiig was. Een zevende pakket was hieronder gelegen en bevatte een aantal mestpakketten die donkerbruin tot lichtgroen waren. Dit pakket was zeer gelaagd. Een achtste pakket werd herkend onder dit zevende en het vierde en vijfde pakket. Het was donkergrijs-bruin en zandig. Een negende pakket, helemaal onderaan gelegen, net boven de moederbodem, had een lichtbruine kleur en was zandig. Binnen dit pakket was er tevens een insteek van een houten paal te zien (afbeelding 29).



Afbeelding 29: Tekening coupe 5

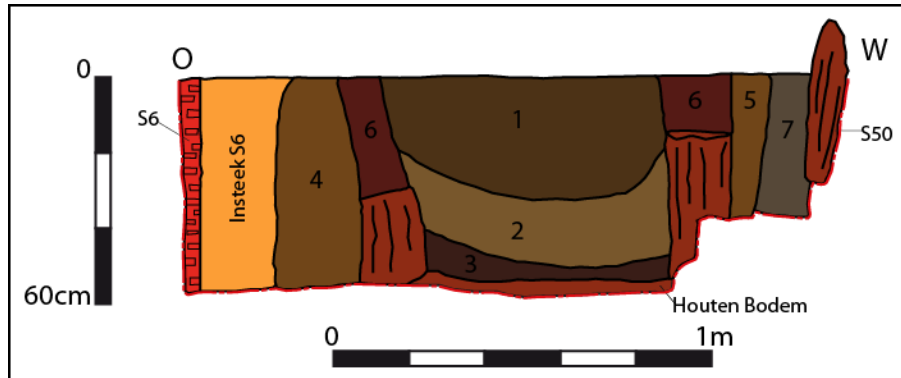
In vlak 2 werden ook drie tonputten aangetroffen. Spoor 98 was gelegen in de binnenhoek van het muurwerk met spoor 3. Deze tonput was op deze hoogte enkel herkenbaar als een ronde kuil met puinvulling. Spoor 89 was een tweede tonput, die al herkend werd in het negatieve westelijke profiel (profiel 2). Het ging hier om een ronde tonput met diameter van 150 cm, gevuld met puin, mortel en baksteen. Deze vulling kreeg het spoornummer 159. Ook de afbraak van deze tonput was bewaard gebleven. Deze afbraak kreeg het nummer 53 en bestond uit een donkerbruin-grijze kleiige vulling waarin er resten van baksteen en houtskool te vinden waren. In een coupe bleek dat in deze tonput er, ongeveer halverwege de ton een zeer stevig vloerniveau was aangebracht (afbeelding 30). Dit ongeveer 20 cm dikke vloerniveau bestond uit gele baksteen met formaat 21,5x11x5 cm en een keiharde mortel. Onder dit vloerniveau was een laag grijs zand met mortel en puin te vinden. Hieronder bevond zich een laag donkergrijs kleiig zand met baksteenpuin en mortel. Hieronder was uiteindelijk een plankervloer te vinden, de bodem van de ton.



Afbeelding 30: Spoor 89

De laatste van de drie tonputten zichtbaar in vlak 2 werd aangeduid met het nummer 144. Deze tonput was gevuld met een geel-bruine, zandige, heterogene vulling met houtskool en mortel in. Deze vulling kreeg het nummer 160.

Vlak 2 bevatte drie kuilen. De eerste van deze drie, spoor 45, was gekenmerkt door een circulaire band rond ophogingslaag 44. Deze was geel-grijs van kleur en kleilig van textuur. Na dit spoor gecoupeerd te hebben bleek dat het spoor deel uitmaakte van een afvalkuil, afgebakend met houten palen, waarvan eveneens de insteek nog zichtbaar was, en met een houten vloerniveau. Boven dit vloerniveau was er nog een klein beerlaagje aanwezig. Boven dit beerlaagje was dan weer een donker tot lichtgrijs gevlekt pakket aanwezig en hierboven een donkerbruin tot zwart kleilig pakket waarin aardewerk en botmateriaal werd gevonden (afbeelding 31).



Afbeelding 31: Tekening coupe 4

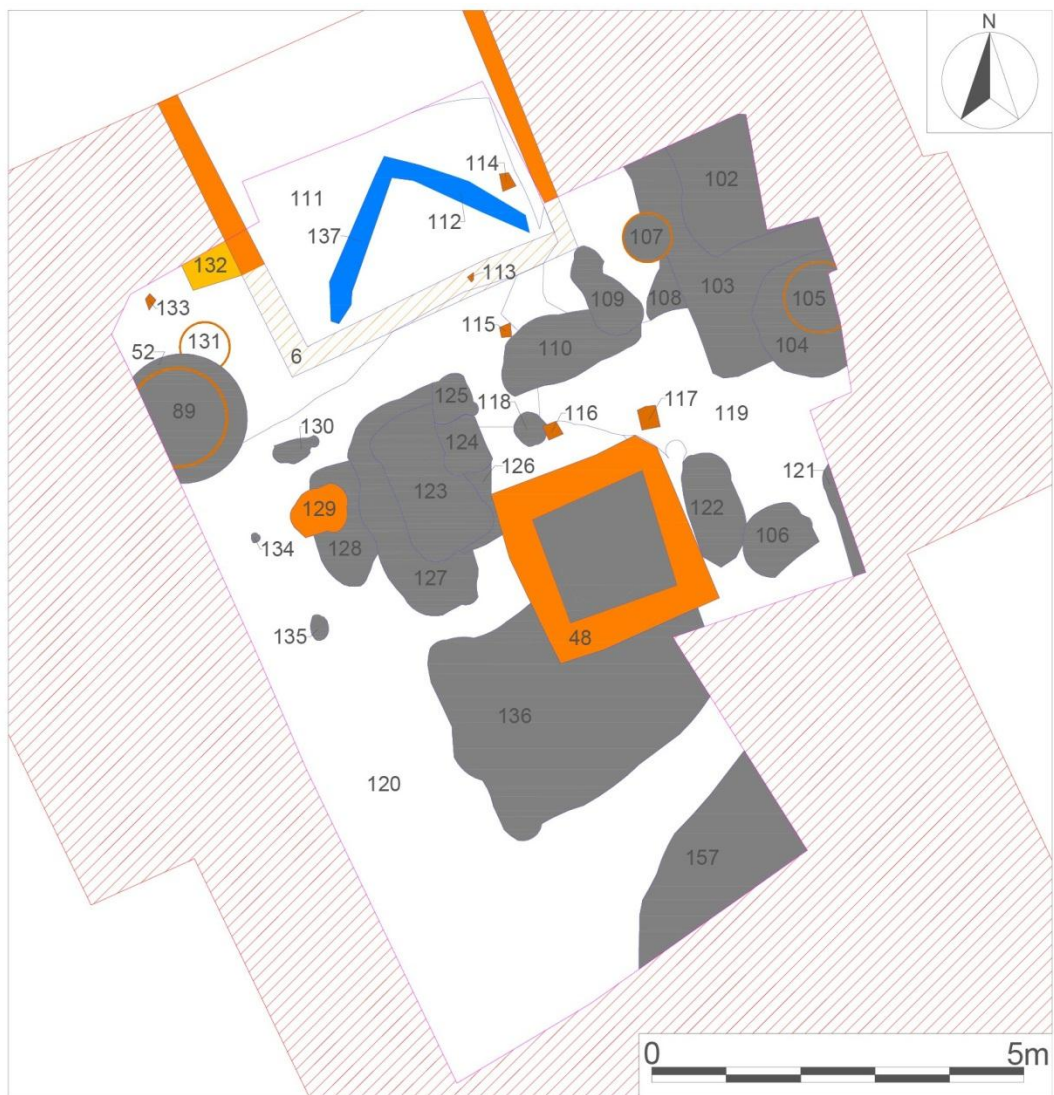
De tweede kuil, spoor 95, was in het vlak te zien als een band van blauw-grijze klei. Dit spoor bleek in de coupe een kuil te zijn die de kuil met spoornummer 96 oversneed. Deze kuil bestond uit blauw-grijs tot donkergrijs gevlekte, heterogene zandige klei.

Een bijzonder spoor, gevonden in vlak 2, was spoor 91. Het ging hier om een aantal staakjes, die in een laag blauw-grijze klei werden vastgezet. Dit spoor werd oversneden door spoor 47, de insteek van spoor 48.

Als laatste werden in vlak 2 een aantal ophogingslagen aangetroffen. Het gaat hier om de sporen 36, 37, 38, 44, 80, 81 en 153. Spoor 36 bestond uit bruin-geel-grijze klei waarin tevens zand en puin te vinden waren. Spoor 37, wat in de coupe net naast spoor 36 bleek te liggen in plaats van dit spoor te oversnijden, was een laag zwarte tot donkerbruine, humeuze klei, waarin houten palen staken. Deze houten staken hoorden waarschijnlijk bij een beerkuil, gelegen onder deze lagen. Spoor 38 was gelegen rond spoor 39 en bestond uit blauw-grijs kleilig zand. Spoor 44 leek een iets ouder ophogingspakket te zijn. Ook was het veel groter dan de vorige beschreven pakketten. Het gaat hier om een pakket bestaande uit donkerbruin-zwarte, humeuze en kleilige grond. In deze laag werden resten van houtskool, mortel en aardewerk aangetroffen. Centraal in het onderzoeksgebied lag spoor 79. Dit spoor was met zijn donkergrijze, blauw-grijze tot donkerbruine kleur heterogeen van uiterlijk. Het ging hier om een ophogingspakket van kleilig zand met inclusies van houtskool en ook enkele aardewerkfragmenten. Meer in het westen van het onderzoeksgebied was de ophogingslaag 80 gelegen. Deze ophogingslaag was gekarakteriseerd door donkerbruin, humeus kleilig zand. Deze laag was homogeen van uiterlijk en er waren brokken moederbodem in terug te vinden. Er naast lag de ophogingslaag 81. Het was een laag donkerbruin-gele, heterogene zandige klei met inclusies van houtskool en mortel. Als laatste werd nog een ophogingslaag aangetroffen die het spoornummer 153 meekreeg. Dit spoor bestond uit donkergrijs, homogeen uitzienend zand waarin houtskool en baksteen te vinden waren.

5.2.3 Vlak 3

Dit vlak werd aangelegd op een gemiddelde diepte van +18,11 m TAW. In het derde vlak werden, naast enkele houten palen, muurresten, goten, tonputten en een ophogingslaag, vooral kuilen aangetroffen (afbeelding 32).



Afbeelding 32: Grondplan vlak 3

Sporen 113 tot en met 117 waren allemaal houten palen. In onderstaande tabel worden hun vorm en afmetingen vermeld.

Spoornummer	Vorm	Afmetingen/karakteristieken
113	Rechthoekig	12x8cm, lengte 47cm, aangepunt
114	Vierkant	16x16cm
115	Rond	Diameter 16cm
116	Rond	Diameter 18cm, lengte 69cm
117	Rond	Diameter ca. 26cm
133	Rond	Diameter 13cm, lengte 92cm

Ook in het derde vlak werden enkele muurresten aangetroffen. De recente keldermuur met spoornummer 6 werd bij het aanleggen van het derde vlak afgebroken, maar was nog wel zichtbaar aan zijn meest westelijke zijde. Hier bleek dat deze muur een ijzerzandstenen fundering verstoord had. Op deze ijzerzandstenen muur, die het spoornummer 132 kreeg, was een recente, nog bestaande keldertrap gefundeerd (afbeelding 33).



Afbeelding 33: Spoor 132

Na de afbraak van de vloer van de recente kelder bleek dat er zich twee goten in bevonden, die waarschijnlijk zorgden voor de afvoer van water. Deze twee goten liepen kruisgewijs van de hoeken van de kelder naar het midden ervan toe. De goten kregen de spoornummers 112 en 137 mee. Ze waren opgebouwd uit rode, industrieel vervaardigde baksteen van het formaat 20x10x7 cm en een keiharde blauw-grijze mortel. De buitenste bakstenen stonden op hun kant en in het midden was er een platliggende baksteen gelegd. De beerbak met nummer 48 was ook nog steeds zichtbaar in dit derde vlak.

Naast deze muurwerken werden er nog enkele puinfunderingen teruggevonden. Deze hadden te maken met bovenliggende structuren. Zo was spoor 109 een fundering van het bovenliggende spoor 3. Deze fundering bestond uit baksteen, mortel en ijzerzandsteen. Een tweede fundering, bestaande uit baksteenpuin en mortel, was spoor 129. Dit spoor vormde de fundering voor het bovenliggende spoor 17. Een derde en laatste puinfundering was spoor 124. Dit was een fundering voor sporen 78 in vlak 2 en 20 in vlak 1. Ook dit spoor bestond enkel uit baksteenpuin en mortel.

In het derde vlak werden vier tonputten aangetroffen. Twee daarvan waren reeds zichtbaar in het tweede vlak. Spoor 89 was zo nog goed zichtbaar in het vlak, alsook zijn insteek (spoor 52). Deze ton en zijn insteek doorsneden een tweede ton, die het spoornummer 131 kreeg. Deze ton had een diameter van ongeveer 81 cm. Bij een coupe van dit spoor 131 bleek dat de ton geruimd was. Ook deze tonput had een planken vloerniveau. Een andere tonput, in het vorige vlak zichtbaar als een rond puinspoor (spoor 98), was de tonput met nummer 107. De ton had een diameter van 62 cm en kende twee vullingen. De eerste vulling was een beige stortvulling waarin resten van aardewerk, bot en schelpen te vinden waren. De tweede vulling was donkergrijs-bruin van kleur en bevatte dezelfde inclusies als de bovenliggende laag. Onder deze laatste laag werd de planken vloer van de ton aangetroffen. Rond de ton werden er verschillende hoepels aangetroffen, die de duigen van de ton bij elkaar moesten houden (afbeelding 34).



Afbeelding 34: Spoor 107

Een laatste ton die op dit niveau werd aangetroffen werd aangeduid met het nummer 105. Deze tonput, met diameter 84 cm, kende een donkerbruine, humeuze vulling met inclusies van baksteen, kleibrokken en hout (afbeelding 35). De tonput werd voor ongeveer de helft verstoord door de funderingswerken. Ook spoor 104 werd verstoord door deze werken. Spoor 104 werd geïnterpreteerd als de insteek van tonput 105. Deze insteek was donkerbruin-grijs gevlekt van kleur en vrij vettig wat textuur betreft. Er werden resten van houtskool, baksteen en aardewerk in terug gevonden. Dit spoor oversneed spoor 103.



Afbeelding 35: Spoor 105

De enige ophogingslaag die nog zichtbaar was in het derde vlak was spoor 119. Dit spoor werd gekarakteriseerd door donkergrijs tot lichtgrijs gevlekt zand. Naast deze ophogingslaag was vooral de moederbodem zichtbaar in dit vlak. De moederbodem kreeg eveneens een spoornummer, namelijk 120, en bestond uit lichtbruin zand.

In deze moederbodem werden verschillende kuilen ingegraven. Het gaat hier om de spoornummers 102, 103, 106, 108, 110, 111, 118, 121 tot en met 128, 130, 134 tot en met 136, 142 en 157. Spoor 102 was een kuil bestaande uit donkerbruin kleilig zand. Deze kuil is waarschijnlijk dezelfde als teruggevonden onder spoor 37 in de coupe. Kuil 103 was gevuld met donkergrijs-donkerbruin gevlekt kleilig zand. Ook waren er inclusies te vinden van houtskool, baksteen en hout. Deze kuil bevond zich naast kuil 102 en oversneed de ten westen ervan gelegen kuil 108. Deze kuil 108 had een vulling van donkerbruin-grijs kleilig zand met inclusies van bot. De kuil met spoornummer 106 bestond uit een donkerbruin-zwart, humeus pakket. Deze kuil was vlak tegen kuil 122 gelegen. Kuil 106 oversneed kuil 122, die een vulling kende van donkergrijs tot zwart kleilig zand. Net ten oosten van deze kuil 106 lag kuil 121. Deze was voor het overgrote deel verstoord door de funderingswerken. Er was echter nog een donkerbruine, humeuze vulling waar te nemen. Spoor 110 was waarschijnlijk hetzelfde spoor als spoor 45 uit het bovenliggende vlak, met name de derde vulling hiervan. Het ging hier immers om een donkerbruin-zwart, vettig en humeus pakket van kleilig zand, waarin organisch materiaal te vinden was. Dit spoor werd oversneden door het eerder beschreven spoor 109. In het noorden van het onderzoeksgebied werd kuil 111 aangetroffen. Het ging hier om een kuil gevuld met donkergrijs-zwart gevlekt, kleilig zand. Na deze kuil gecoupeerd te hebben werd op de bodem een loden buis aangetroffen, net te noorden van deze kuil werd nog een kuil gevonden. Deze kreeg het spoornummer 142 en werd oversneden door spoor 111. Dit spoor had een donkergrijze tot donkerbruine vulling van mest en takken. Naast de houten paal met spoornummer 116, werd er een kuil 118 gevonden. Deze leek op het eerste zicht een insteek te kunnen zijn van deze paal, maar na het couperen bleek het hier om een aparte kuil te gaan. Deze kuil had een vulling van lichtbruin-lichtgrijs gemengd zand.

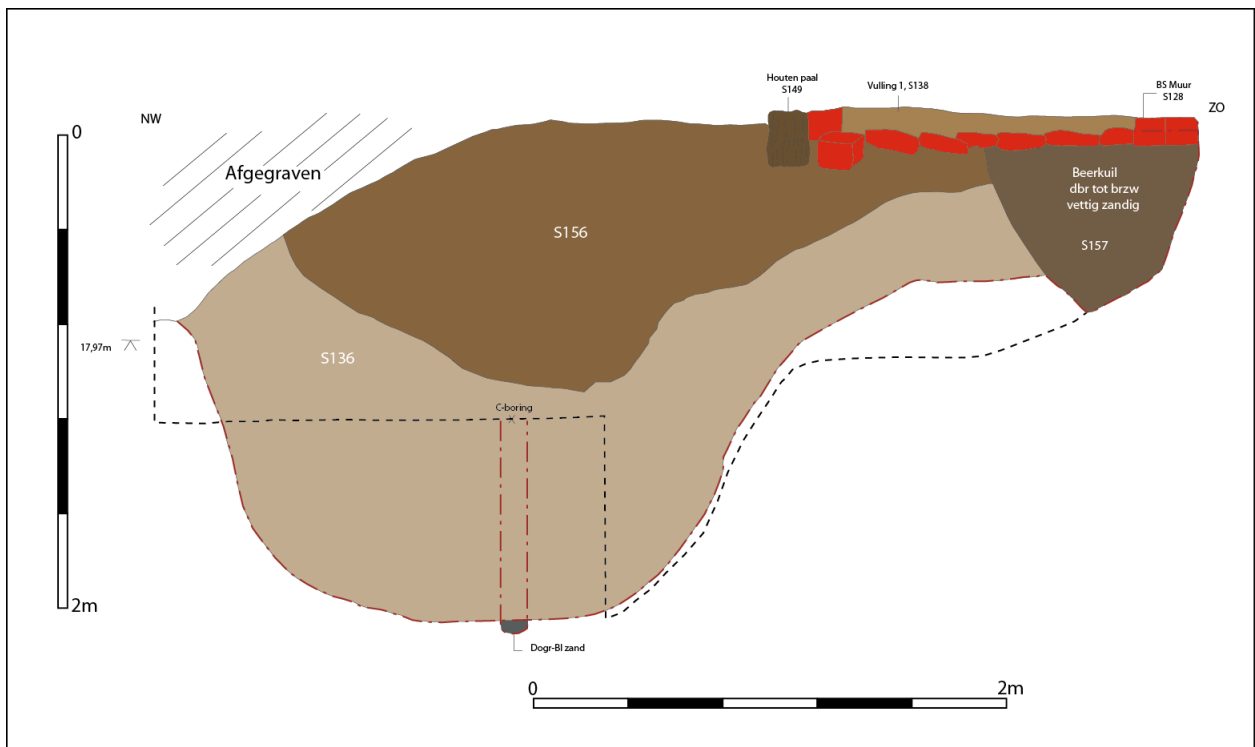
Ongeveer centraal op het terrein werden zes kuilen aangetroffen, namelijk kuilen 123 tot en met 128 (afbeelding 41). Deze waren zeer dicht op elkaar gelegen en oversneden elkaar. Spoor 128 was een kuil gevuld met donkerbruin, humeus materiaal met takjes en schors. Deze kuil werd oversneden door sporen

129 en 127. Dit laatste spoor had een donkerbruine tot donkergrijze vulling met grijze mest en takken als inclusies en werd op zijn beurt weer oversneden door sporen 123, 125 en 126. Spoor 123 had een grijs-blauwe, heterogene vulling met brokken moederbodem, aardewerk, en stukjes houtskool erin. Ook was er rondom dit spoor een humeuze band waar te nemen. Dit spoor werd oversneden door sporen 124 en 125. Spoor 126 dan, had een donkerbruine, humeuze vulling met takjes. Dit spoor werd dan weer oversneden door de beerbak met spoornummer 48, spoor 123 en spoor 124. Spoor 123 was gelegen ten noorden van spoor 124 en kan misschien hiermee in verband gebracht worden. Het was een kuil met een grijze, gevlekte vulling waarin er kleibrokken, brokken moederbodem, resten van baksteen en houtskool terug te vinden waren. Net ten noordwesten van deze kuilen werd spoor 130 aangetroffen. Dit was een kuil gevuld met een donkerbruine klei en humeus materiaal. Ten westen van de zes kuilen werden de sporen 134 en 135 aangetroffen. Het eerste spoor had een zwarte, zandige vulling en het tweede bleek na het couperen enkel een rood-bruine verkleuring te zijn van de moederbodem.



Afbeelding 36: Kuilen in werkput 2 (vlak 3)

Als laatste werden er nog twee grote kuilen (sporen 136, 157) gevonden, die waarschijnlijk als beerkuil moeten gezien worden. Spoor 136 was het diepst bewaarde spoor in het onderzoeksgebied. De bodem van deze kuil was gelegen op +16,77 m TAW en kon enkel via boringen vastgesteld worden. Deze kuil was donkergrijs-zwart van kleur, had een kleiige structuur en bevatte humeus materiaal en aardewerk. Op deze kuil was een pakket opgebracht, dat voor een groot deel de basis vormde waarop de beerbak met spoornummer 138 werd aangelegd. Dit pakket, spoor 156, bestond uit donkergrijs-zwart, humeus zand en er werd aardewerk in aangetroffen. Het andere deel waarop de beerbak rustte was een beerkuil met spoornummer 157. Deze beerkuil oversneed sporen 136 en 156 en bestond uit een donkerbruin tot bruin-zwart vettig pakket van mest en zand (afbeelding 37).



Afbeelding 37: Tekening coupe 20

5.3 Vondstmateriaal

5.3.1 Aardewerk

Het aardewerk, dat uit de verschillende contexten werd ingezameld, zal in dit hoofdstuk besproken worden. Allereerst zal de gevolgde methodologie besproken worden, gevolgd door de bespreking van het aardewerk. Vervolgens zal de datering bekeken worden, om te eindigen met de kwantificatie. De tabellen, grafieken en andere data zijn in de tekst opgenomen.

5.3.1.1 Methodologie

5.3.1.1.1 Registratie

De basisregistratie gebeurde door een Excel werkbestand op te bouwen waarin alle data verzameld werden die noodzakelijk waren voor de verdere bespreking en determinatie van het aardewerk.

De database die zo gecreëerd werd bestaat uit een aantal tabbladen, waarvan het tabblad "Basisdata" het belangrijkste is. In deze tabel werden alle belangrijke gegevens met betrekking tot het aardewerk neergeschreven. Het tabblad is als volgt opgebouwd:

- *Contextinformatie*: dit is de informatie die op de vondstkaartjes vermeld wordt
- *Individueel nummer*: uniek ID nummer van de scherf/-ven
- *Aardewerksoort*: oxiderend of reducerend gebakken aardewerk
- *Baksel*: dit is de kleur van het baksel, zijnde ROOD, WIT GRIJS
- *Herkomst*: lokaal of import materiaal
- *Aardewerkgroep*: LR (Lokaal Rood), VR (Vroegrood), GFG (Gedraaid Fijn Grijs), PSG (Proto-Steengoed), SG (Steengoed), WIT (Witbakkend, recent aardewerk), ML (Maaslands), MAJ (Majolica), PORS (Porselein), HVS AW (Hoogversierd aardewerk)
- *Aardewerkvorm*: de desbetreffende vorm die bij het fragment hoort indien dit achterhaald kon worden
- *Aardewerkfragment*: rand, wand, oor, bodem, AC (Archeologisch Compleet), compleet, voetje
- *Schervenaantal*: het aantal scherven waaruit een individueel fragment/individu bestaat, minimum aantal is 1
- *Overige details*: extra informatie over vormelementen als dekselgeul, gietsneb,...
- *Overige informatie over gebruik van glazuur, versiering en gebruikssporen*.

Al deze informatie werd per scherf of individu ingevoerd, waardoor deze basisdata de bouwsteen vormenvoor de verdere analyse van het aardewerk.

5.3.1.1.2 Tellingen, kwantificatie en determinatie

De gemaakte tellingen en kwantificatie zijn gebaseerd op de ingevoerde data van de database. De ingevoerde data slaan enkel en alleen op het gebruiksaardewerk en niet op bouwmaterialen. De tellingen zijn zowel per context, per aardewerksoort als per fase gemaakt. Voor deze laatste waren evenwel eerst een determinatie en datering noodzakelijk, derhalve is deze telling pas later kunnen gebeuren. De overige tellingen zijn gemaakt vlak na de invoering van alle data. De tellingen zijn zo opgevat dat er per context of spoornummer een telling van het aantal scherven per aardewerkgroep gemaakt wordt. Dit gebeurde enkel in absolute cijfers. De tellingen per tijdsperiode gebeurden zowel in absolute cijfers als in procentuele weergave.

Bij het invoeren van de scherven werd ook steeds getracht een aardewerkvorm aan het materiaal toe te kennen. Dit kon helaas niet altijd gebeuren. In het geval van een niet te identificeren vorm werd steeds een vraagteken in deze cel geplaatst. Voor de determinatie van het materiaal werd vooral gebruik

gemaakt van twee publicaties, namelijk het doctoraatsschrift van K. De Groote (Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen)⁵⁷ en het werk van M. Bartels (Steden in Scherven)⁵⁸. Vooral voor de beschrijving en datering van het steengoed is het Deventer-systeem gebruikt. Naast het tellen van de individuele scherven is er ook een telling van het Minimum Aantal Individuen (MAI) gebeurd. Hierbij is het van belang op te merken dat er voor deze telling gekozen is voor een kwalitatieve MAI in plaats van een standaard randentelling. Door het combineren van verschillende vormkenmerken van het aardewerk is er een veel realistischere telling van het aantal individuen gebeurd dan dat het geval zou zijn bij een zuivere traditionele telling. Voor de tellingen hier is gebruik gemaakt van zowel de randen, bodems, oren, standvinnen, stelen en voetjes om het werkelijk aantal individuen te benaderen. Er is in enkele gevallen ook geopteerd om een individu te tellen op basis van wandfragmenten alleen.

Zowel de tellingen in absolute cijfers als in percentages zijn ook grafisch voorgesteld. De grafieken zijn de voorstellingen van de absolute cijfers per aardewerkgroep per periode. Naast de tellingen is ook een evolutie van de aardewerkverhoudingen van de oudste sporen tot de meest recente sporen gemaakt. Deze is gebaseerd op de procentuele verhoudingen van het aardewerk in de verschillende periodes.

5.3.1.2 Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk

5.3.1.2.1 De aardewerkgroepen

In totaal zijn er tien aardewerkgroepen die kunnen onderscheiden worden. Vijf hiervan behoren tot het lokaal/regionaal aardewerk en de overige vijf kunnen tot het importmateriaal gerekend worden. Tot het lokaal/regionaal aardewerk behoren het Gedraaid Fijn Grijs aardewerk (GFG), het Vroegrood (VR), het Lokaal Rood (LR), het Hoogversierd aardewerk (HVS AW) en het Witbakkend aardewerk (WIT). Het Importmateriaal beslaat het Steengoed (SG) in zijn verschillende productiecentra zoals Siegburg, Raeren en Westerwald. Daarnaast zijn er ook nog Proto-Steengoed (PSG), Maaslands aardewerk (ML), Majolica (MAJ) en Porselein (PORS).

Het Gedraaid Fijn Grijs aardewerk is een reducerend gebakken, fijn tot matig fijn verschaald baksel met een harde bakking. Als verschralling is er fijn kwartszand gebruikt. Het aardewerk is van een zeer goede kwaliteit, er zijn goede kleien gebruikt voor het vervaardigen van het aardewerk.

Het Vroegrood aardewerk is de vroegste variant van het oxiderend gebakken aardewerk binnen het lokaal/regionaal aardewerk. Het gaat hierbij om een fijn verschaald baksel, verschaald met kwartszand. Het aardewerk is hard gebakken.

Het Lokaal Rood aardewerk is een latere, algemene benaming voor het oxiderend gebakken, fijn verschaald aardewerk. Het gaat hierbij om zeer fijn, met kwartszand of uitzonderlijk schervengruis verschaald baksel van een harde bakking. De meeste van deze stukken zijn geglaazuurd.

Het Hoogversierd aardewerk is een variant van het LR. Zoals de naam al aangeeft is deze aardewerkgroep enkel op basis van de versiering of glazuur te onderscheiden. De verschralling en bakking is in se dezelfde als het LR.

Het Witbakkend aardewerk kan als een zeer fijn verschaalde, oxiderend gebakken aardewerkgroep omschreven worden. Deze aardewerkgroep is een imitatie van het porselein en maakt ook gebruik van witbakkende kleien. De aangetroffen scherven in dit materiaal kunnen meestal als recent omschreven worden. Derhalve is het belang van deze materiaalsoort/aardewerkgroep eerder gering.

Het importmateriaal bestaat voor het grootste deel uit Steengoed. Het steengoed is een reducerend gebakken zeer fijn verschaald baksel, waarvan de verschralling zo hard gebakken is dat deze compleet versinterd is. De herkomst van het materiaal kan gevonden worden in het Rijnland. Het aardewerk is altijd klinkend hard gebakken. Binnen het steengoed kan een onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende productiecentra, zoals Siegburg, Raeren en Westerwald. Het onderscheid kan vooral gemaakt worden op uiterlijke kenmerken. Het Siegburg steengoed kent de typische gevlamde "versiering" en bijna geen glazuur. Het is dus zeer goed te herkennen. Raeren steengoed heeft meestal een bruine

⁵⁷ De Groote 2008, 2 delen.

⁵⁸ Bartels 1999, 2 delen.

tot donkerpaarse glazuur of engobe. Westerwald is gekenmerkt door een grijze glazuurlaag met kobaltblauwe versiering. Zowel op Raeren als Westerwald komt versiering in appliqué voor (cf. infra).

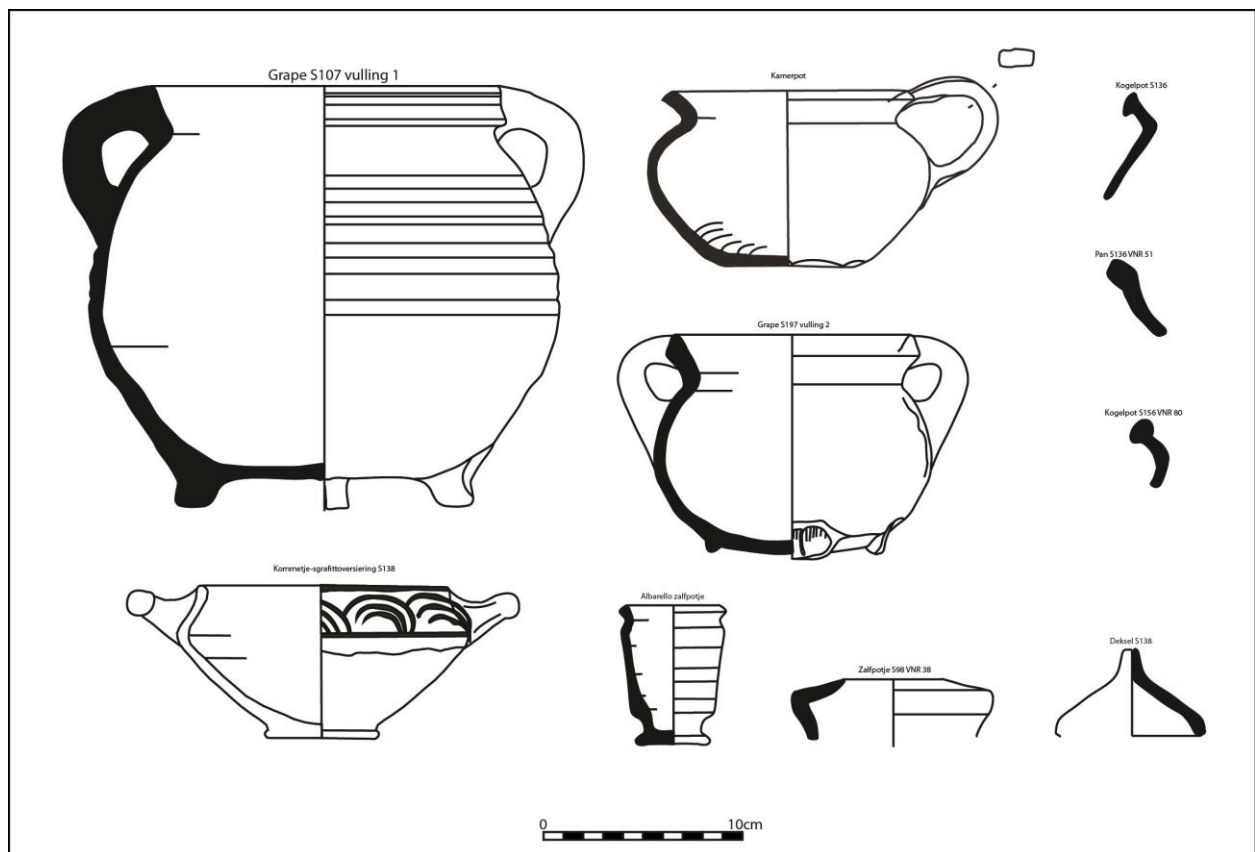
Het Proto-Steengoed is een vroegere variant van het steengoed die vooral gekenmerkt wordt door zijn opvallende, ruwe uiterlijk, dit ten gevolge van de eerder grove verschraling die door het oppervlak breekt. Het gaat ook om een reducerend gebakken, grof verschaald baksel dat klinkend hard gebakken is.

Majolica is een oxiderend gebakken, zeer fijn verschaald baksel met een net harde bakking. De verschraling bestaat uit zeer fijn kwartsand. De majolica die hier aangetroffen is kent een witte tot wit-beige breuk. De mogelijke herkomst hiervan is als Holland te omschrijven⁵⁹.

Porselein tenslotte is de laatste importgroep binnen het aardewerkensemble. Het gaat hierbij om een zeer fijn verschaalde, witbakkende klei die oxiderend en hard gebakken is.

5.3.1.2.2 De aardewerkvormen

In totaal kunnen 18 verschillende vormen binnen het aardewerkensemble onderscheiden worden (afbeelding 38). Het gaat hierbij om de kogelpot, de teil, de kom, de kan, de kruik, de pan, de beker, het bord, de drinknap, het fluitje, de grape, de voorraadpot, het deksel, de albarello, de bloempot, de kamerpot, de tas en de kandelaar. Daarnaast konden ook nog twee afzonderlijke vormelementen opgemerkt worden, namelijk de knop en het handvat. De kan/kruik entry bevat die individuen waarvan de juiste vorm niet echt helemaal kon worden gedefinieerd en die derhalve onder deze categorie geteld werden. De categorie “onbekend” tenslotte bevat die individuen waarvan de vorm niet kon vastgesteld worden.



Afbeelding 38: Enkele aardewerkvormen aangetroffen op de site (schaal 1:3)

59 Bartels 1999, Deel 2, 796.

De belangrijkste aardewerkvormen zijn zonder twijfel de kom in zijn verschillende varianten, de kogelpot en de kan/kruik varianten. Wat opvalt is dat er per aardewerkvorm een duidelijk onderscheid is per aardewerkgroep. Zo komt het leeuwendeel van de kommen voor in het LR. Kogelpotten komen enkel voor in GFG en de kan kruik komt het meeste voor in GFG, de kruiken in SG en de kan ook weer in GFG. De pan komt het meeste voor in LR, net als de grape en de teil. De beker is een van de meest veelzijdige vormen qua bakseltype, deze komt zowel in GFG, als LR, ML en SG voor. Des tas en de kandelaar komen enkel in WIT voor en zijn als vrij recent te beschouwen.

	GFG	VR	LR	ML	SG	MAJ	HVS AW	WIT	Totaal
kogelpot	27	0	0	0	0	0	0	0	27
teil	1	0	7	0	0	0	0	0	8
kom	2	0	33	0	0	2	0	0	37
onbekend	3	0	0	0	0	0	0	0	3
kan/kruik	12	1	2	1	2	0	1	0	19
kruik	1	0	0	0	8	0	0	0	9
kan	4	0	0	0	1	0	0	0	5
pan	2	0	5	0	0	0	0	0	7
beker	1	0	2	1	1	0	0	0	5
bord	0	0	5	1	0	1	0	2	9
handvat	0	0	1	0	0	0	0	0	1
drinknap	0	0	0	0	1	0	0	0	1
fluitje	0	0	1	0	0	0	0	0	1
grape	1	0	6	0	0	0	0	0	7
voorraadpot	0	0	1	0	0	0	0	0	1
knop	0	0	1	0	0	0	0	0	1
deksel	0	0	1	0	0	0	0	0	1
albarello	0	0	0	0	0	1	0	0	1
bloempot	0	0	1	0	0	0	0	0	1
kamerpot	0	0	0	0	1	0	0	0	1
tas	0	0	0	0	0	0	0	1	1
kandelaar	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Totaal	54	1	66	3	15	3	1	4	147

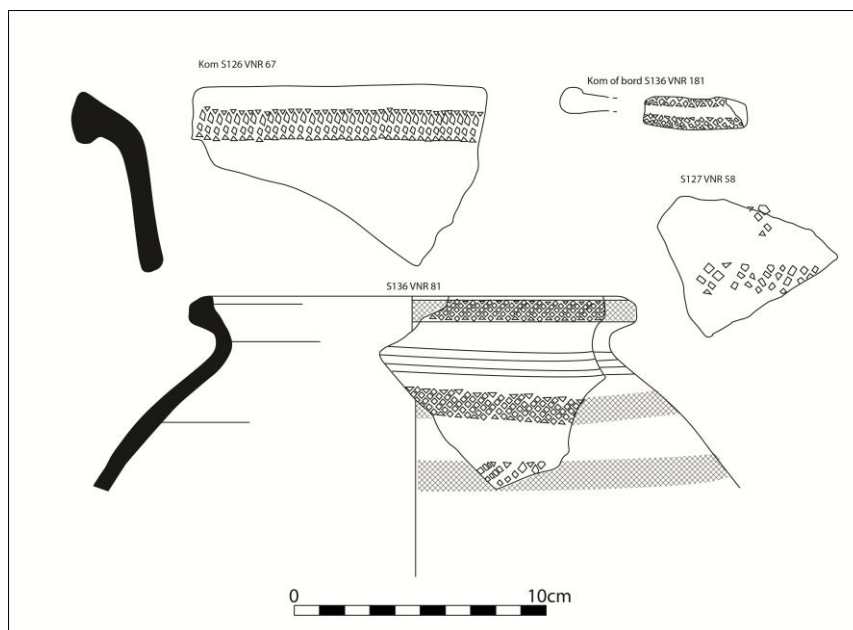
Tabel 1: MAI per aardewerkvorm en per aardewerkgroep

5.3.1.2.3 Versiering

In totaal zijn er vijf verschillende versieringsvormen aangetroffen binnen het aardewerkensemble. Het gaat hierbij om radstempelversiering, beschildering, appliqué, glazuur en sgraffitoversiering.

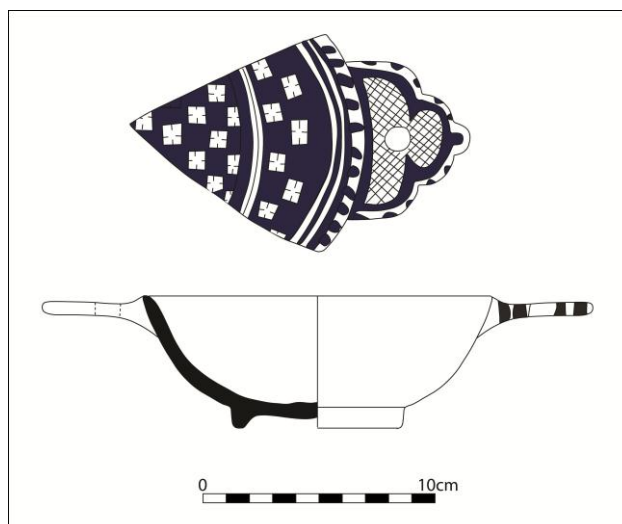
De radstempelversiering (afbeelding 39) is de oudste versieringswijze die binnen het aardewerkensemble aangetroffen is. Het gaat hierbij om banden van meerdere rijen vierkante en driehoekige radstempels die in één of meerdere banden aangebracht zijn op de rand en buik van een aantal individuen. Het valt ook op dat het geradstempeld materiaal enkel in GFG aardewerk uitgevoerd is. Het vormenspectrum hierbij varieert ook. Zo is er radstempelversiering aangetroffen zowel op kogelpotten als op kommen. Het aardewerk met radstempelversiering komt in de regio ook voor in onder meer Kortrijk, waar er productie van dit type aardewerk plaats vond. Dit aardewerk wordt algemeen gedateerd tussen 1160 en 1250⁶⁰.

⁶⁰ Enkele voorbeelden zijn onder meer te vinden in Despriet 2009, 21; Despriet 2011, 15-17 & Despriet 2007, 17-19.



Afbeelding 39: Aardewerk met radstempelversiering (schaal 1:3)

Beschildering komt enkel voor in de latere contexten en dan enkel op het importmateriaal. Zo kan blauwe beschildering opgemerkt worden op de Majolica kommen en bord uit beerbak 138, net als op het Westerwald steengoed, dat ook versierd was met blauwe kobaltverf (afbeelding 40). De versiering door beschildering op de majolica kan in twee delen beschreven worden. Een eerste versieringswijze is een monochrome beschildering in blauwe verf. Het gaat hierbij om centraal een dambordpatroon met witte en blauwe vakken. Op één kommetje gaat deze versiering door tot aan de rand, op een ander is er een band van enkele concentrische blauwe en witte lijnen die voor een breking in het patroon zorgt. Bovenaan de rand zijn er ook twee concentrische blauwe lijnen en is er een kabelversiering op de rand zelf. Het oor zelf is versierd met een blauwe kabelrand, een blauwe lijn rondom het oor met binnenin blauwe arcering en een doorboring van het oor. Een soortgelijk exemplaar is ook te vinden in het werk van Bartels⁶¹, maar ook in het werk van Pauwels⁶². Een tweede vorm van beschildering van de Majolica is een veelkleurige beschildering van een bord. Het gaat hierbij om een plantenmotief in verschillende kleuren, rond een medaillon midden om het bord in een bruine ondergrond met geel-bruine arcering.



Afbeelding 40: Kommetje in majolica (schaal 1:3)

61 Bartels 1999, deel 2, 769.

62 Pauwels 1994, 44-46.

Een derde versieringsvorm is het aanbrengen van appliquées. Dit zijn apart aangebrachte strippen en stukken klei waarin versiering kan worden aangebracht. Deze versieringswijze kan vooral opgemerkt worden bij het versierde steengoed, maar ook bij het geradstempeld aardewerk, waar bij enkele stukken is opgemerkt dat de radstempeling aangebracht is op een aparte strip klei, bovenop de eigenlijke rand. Ook op een aantal kommetjes is deze versieringswijze opgemerkt, dit dan onder de vorm van een golflijn langs de buitenkant van de rand.

Glazuur is een vierde versieringswijze. Het gebruik van glazuur als versiering is een moeilijker in te schatten gegeven, aangezien glazuur ook een functionele rol kende. Toch kan men aannemen dat glazuur een decoratieve rol had, gezien het gebruik van soms zeer felle kleuren, soms contrasterend gebruikt. Ook het gebruik van andere kleuren glazuur om decoratiepatronen aan te brengen op een aantal kommetjes en borden kan enkel maar als decoratie omschreven worden. Ook het gebruik op steengoed van glazuur kan soms als decoratie beschouwd worden, zeker bij het gevlamde Siegburg steengoed. Hierbij valt vooral het contrast tussen het bleke aardewerk en de oranje-rode gevlamde kleur mooi op. Dit kan enkel maar als decoratief omschreven worden.

Sgraffito tenslotte is een laat- en postmiddeleeuwse versieringswijze die op een aantal individuen op te merken is. Het gaat hierbij om in de klei uitgesneden versiering die ingekleurd is met een andere kleur dan de omliggende glazuur, dit ter contrast. Binnen het aardewerkensemble komt dit type versiering enkel voor op kommen en een bloempot.

5.3.1.3 Kwantificatie van het aardewerk

5.3.1.3.1 Basistellingen

In totaal werden 1191 scherven geteld die in de database ingegeven zijn. Het grootste deel kon aan een dateerbare context toegewezen worden, maar een aantal kon niet met zekerheid aan een fase toegewezen worden. 1114 scherven konden gedateerd worden, 77 scherven niet, hetzij 6,47% van het totaal aantal scherven.

	GFG	VR	LR	PSG	SG	HVS AW	MAJ	PORC	ML	WIT	Totaal
Fase I	267	64	2	0	0	0	0	0	1	0	334
Fase II	131	0	5	0	2	0	0	0	0	0	138
Fase III	37	0	165	1	5	1	0	0	0	0	209
Fase IV	10	0	350	0	32	0	30	1	3	0	426
Fase V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
Totaal	445	64	522	1	39	1	30	1	4	7	1114
Totaal percentage	39,95	5,75	46,86	0,09	3,50	0,09	2,69	0,09	0,36	0,63	100,00

Tabel 2: Absolute aantallen per aardewerkgroep per fase en totalen per aardewerkgroep

Bovenstaande tabel bevat alle tellingen van de gedateerde scherven. Hierin valt op dat de twee belangrijkste groepen het GFG en het LR aardewerk zijn. GFG is goed voor 445 scherven, hetzij 40% van het totaal aantal scherven, LR voor 522 scherven, hetzij 47%. Deze twee groepen vertegenwoordigen de lokale en regionale productie van aardewerk voor deze site. Quasi al het gerecupereerde materiaal komt dus uit lokale of regionale productie. Het importmateriaal zelf is goed voor 6,73% van het totaal aantal scherven of 75 scherven. Het recente materiaal vervalt in het niets met net iets meer dan een halve procent of zeven scherven. Ook een speciale groep als het hoogversierd aardewerk komt maar met één scherv voor, of 0,09%, terwijl deze groep toch net iets meer moet hebben voorgekomen dan deze scherv zou doen uitschijnen.

5.3.1.3.2 MAI (Minimum Aantal Individuen)

In totaal konden er 147 individuen geteld worden binnen het aardewerkensemble. Het gaat hierbij om een kwalitatieve telling, d.w.z. dat er rekening is gehouden met zowel bodems, versierde elementen en dergelijke meer bij het opmaken van de telling hier. Voor een overzicht van het MAI per aardewerkvorm

verwijzen we naar tabel 1 (cf. supra). 54 van deze individuen behoren toe tot het GFG, 66 tot het LR, 14 tot SG, vier tot MAJ, vier tot WIT, drie tot ML en één tot VR en HVS AW. In tabel 4 is het MAI per fase opgenomen. Hierbij valt op dat er voor de oudste fase 34 individuen geteld zijn, voor fase II 14 voor fase III 37 individuen en voor fase IV 57 individuen. Bij het bekijken van de aardewerkgroep per individu valt op dat vooral in de oudere fasen de individuen meestal in GFG zijn uitgevoerd, terwijl ze bij latere fasen steeds in LR gemaakt zijn.

MAI per aardewerkgroep per fase	GFG	VR	LR	ML	SG	MAJ	HVS AW	WIT	Totaal
MAI Fase I	30	1	2	1	0	0	0	0	34
MAI Fase II	11	0	2	0	1	0	0	0	14
MAI Fase III	13	0	19	0	4	0	1	0	37
MAI Fase IV	0	0	42	2	9	4	0	0	57
MAI Fase V	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Totaal	54	1	66	3	14	4	1	4	147

Tabel 3: MAI per aardewerkgroep per fase

5.3.1.4 Datering

5.3.1.4.1 Fase I: 12^{de}-13^{de} eeuw

De oudste fase die onderscheiden kan worden situeert zich tussen het midden van de 12^{de} tot het midden van de 13^{de} eeuw. Het gaat hierbij om een aantal kuilen die zich op het laagste vlakniveau bevonden. Op basis van het aardewerk konden deze kuilen tot deze fase gerekend worden. Het gaat hierbij om kuilen 136, 126, 127, 45, 95, 157 en een aantal vondsten onder VNR 22. Ook ophogingslagen 57 en 79 dateren uit deze periode. Het aardewerk uit een aantal van deze sporen vertoont een versiering met radstempels. Zoals al hierboven aangehaald kunnen deze scherven op basis van analogie met het materiaal uit Kortrijk gedateerd worden tussen 1160 en 1250⁶³.

5.3.1.4.2 Fase II: 13^{de}-14^{de} eeuw

Fase II kan tussen de 13^{de} en 14^{de} eeuw gedateerd worden. Het materiaal uit de sporen is hoofdzakelijk grijs aardewerk. Het gaat hierbij om kuilen 36, 156, ophogingslaag 14 en kuil/gracht 111, alsook een deel van VNR 1. Ook insteek 54 kan in deze periode gedateerd worden. Er zit wel één intrusieve scherf binnen dit aardewerk, namelijk een scherf steengoed.

5.3.1.4.3 Fase III: 15^{de}-16^{de} eeuw

Fase III wordt gedateerd tussen de 15^{de} en de 16^{de} eeuw en kan omschreven worden als de gebruiks- en leeghaalfase van de tonputten. Derhalve kunnen tonputten 144, 107, 89 en 131 tot deze fase gerekend worden. Ook kunnen sporen 98, 52 tot deze fase gerekend worden.

5.3.1.4.4 Fase IV: 15^{de}-18^{de} eeuw

Fase IV omvat de bakstenen beerbakken die her en der op het terrein aangetroffen werden, maar ook de andere bakstenen structuren. Het gaat in dit geval om beerbakken 138 en 48 met hun respectievelijke puinvullingen 140 en 49, maar ook om sporen 54, 38, 52, 39 en een deel van VNR 22. Vooral van belang is beerbak S138. Hierin werden een groot aantal scherven aangetroffen, waardoor een datering zeer vergemakkelijkt werd. Een steengoed kan (type s2-kan-49) met een fries rondom rond de buik gaf de datum van 1598 weer, rondom een dubbelhoofdige adelaar. Op de andere kant stond het wapenschild van Filips II van Spanje afgebeeld. Hierbij kan vermoed worden dat deze kruik gemaakt is ter herinnering aan Filips II die in dat jaar overleden was⁶⁴. Enkele majolica kommetjes dateren ook rond 1580-1625, waardoor een datering voor deze beerbak van eind 16^{de}-begin 17^{de} eeuw wel heel aannemelijk lijkt.

63 Despriet 2009, 21; Despriet 2011, 15-17 & Despriet 2007, 17-19.

64 Koeningsberger, Philip II, <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/456081/Philip-II>.

5.3.1.4.5 Fase V: Recent

Tot de recente sporen kan spoor 7 gerekend worden, maar ook eveneens VNR 5 en een deel van VNR 1. Overige sporen die aardewerk bevatten zijn niet aangetroffen, dit waarschijnlijk ten gevolge van eerdere bodemingrepen bij de afbraak van de moderne bovenbouw.

Fase 1	12 ^{de} -13 ^{de} eeuw
Fase 2	13 ^{de} -14 ^{de} eeuw
Fase 3	15 ^{de} -16 ^{de} eeuw
Fase 4	15 ^{de} -18 ^{de} eeuw
Fase 5	Recent

Spoor-nummer	12a	12b	12c	12d	13a	13b	13c	13d	14a	14b	14c	14d	15a	15b	15c	15d	16a	16b	16c	16d	17a	17b	17c	17d	18-20
79			79																						
45			45																						
136			136																						
126			126																						
127			127																						
57			57																						
95			95																						
157			157																						
VNR 22			VNR 22																						VNR 22
VNR 12			VNR 12																						
VNR 13			VNR 13																						
VNR 47			VNR 47																						
VNR 2			VNR 2																						
VNR 3			VNR 3																						
VNR 6			VNR 6																						
VNR 13			VNR 13																						
111					111																				
36					36																				
156						156																			
14								14																	
54					54													54							
VNR 1					VNR 1																				VNR 1
VNR 9						VNR 9																			
VNR 4						VNR 4																			
144					144																				
107												107													
98								98																	
89																		89							
52											52														
VNR 23												VNR 23													
49																		49							

140	140	
103	103	
138	138	
39	39	
38		38
48		48
7		7
VNR 5		VN R 5

5.3.1.4.6 Evolutie van het aardewerk

	GFG	VR	LR	PSG	SG	HVS AW	MAJ	PORC	ML	WIT	Totaal
Fase I	267	64	2	0	0	0	0	0	1	0	334
Fase II	131	0	5	0	2	0	0	0	0	0	138
Fase III	37	0	165	1	5	1	0	0	0	0	209
Fase IV	10	0	350	0	32	0	30	1	3	0	426
Fase V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
Totaal	445	64	522	1	39	1	30	1	4	7	1114
Totaal percentage	39,95	5,75	46,86	0,09	3,50	0,09	2,69	0,09	0,36	0,63	100,00

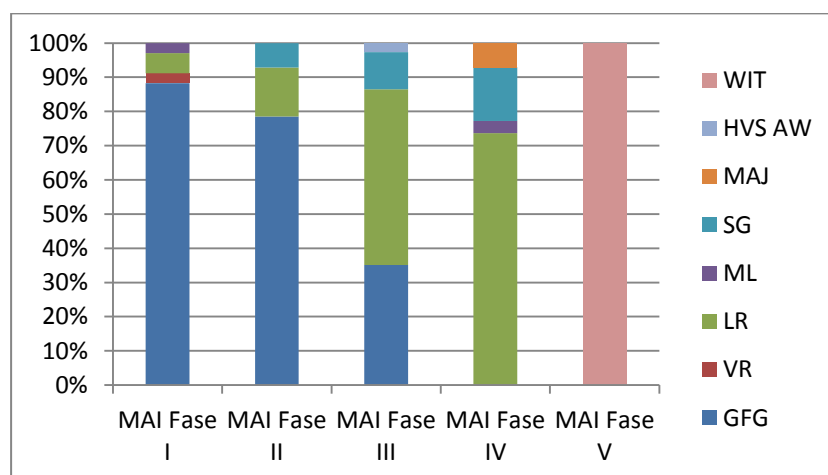
Voor de oudste fase valt op dat 80% van het totaal aantal scherven bestaat uit GFG. 18% wordt ingenomen door VR en telkens 1% door ML en LR. In Fase II is op te merken dat het GFG aardewerk bijna 95% van het totaal inneemt. 5% wordt verdeeld onder LR en SG, waarbij het SG 1% of minder is, mogelijk kan gesteld worden dat het SG een intrusieve scherf is.

Fase III toont een compleet ander beeld. Het LR is nu veruit de belangrijkste groep, met ongeveer 78% van het totaal aantal scherven. GFG is nu eerder een kleine groep, met amper 15%. Het importmateriaal begint ook in belang toe te nemen, tot bijna 5%. Vooral in Fase IV is er een grote ommekeer op te merken. Het LR is veruit de dominante groep, met 80% van het totaal aantal scherven. Het importmateriaal neemt 14% in beslag, met 7% voor SG en 7% voor MAJ. GFG is enkel nog een kleine groep, minder nog dan de vorige fase. De laatste fase is veruit een doorzetting van de eerdere fasen. Dit komt waarschijnlijk door het ontbreken van meer materiaal uit de recentere periodes. Ongewild is er een selectie gebeurd op enkel WIT aardewerk.

Algemeen kan gesteld worden dat er tot het einde van de 14^{de} eeuw, zijnde dus Fase I en Fase II, een duidelijke dominantie van het GFG aardewerk was. Pas in het begin van de 15^{de} eeuw zien we een ommekeer ontstaan in de samenstelling van het aardewerkensemble en wordt het LR de dominante aardewerkgroep. In de recente periodes wordt het LR zelfs vervangen door het witbakkend aardewerk, als vervanging van het porselein.

Als we kijken naar het MAI lijkt de verandering van GFG naar LR als dominantie aardewerkgroep eerder geleidelijk aan te gaan. In grafiek 2 lijkt deze overgang eerder gestaag te groeien, vooral vanaf Fase II. In Fase I en Fase II is het GFG nog steeds de dominante groep, maar vanaf Fase II wordt het LR een steeds grotere groep waarmee rekening moet gehouden worden, om in Fase IV de belangrijkste aardewerkgroep te worden. In Tabel 6 kan gezien worden hoe de verschillende individuen per aardewerkgroep en per fase verdeeld zijn. Voor Fase I valt zo op dat het GFG de dominante groep is qua individuen en ook qua scherven. Hetzelfde kan ook gezegd worden voor Fase II, alhoewel het aandeel van LR begint te groeien ten opzichte van het GFG. Voor Fase III valt op dat vanaf nu het aandeel van LR groter wordt dan dat van GFG, om tenslotte in Fase IV de dominante groep te worden, het GFG komt zelfs niet meer voor als individu. Qua importmateriaal kan gezegd worden dat het aandeel van het steengoed sterk stijgt naar mate de tijd voortschrijdt. Vooral in Fase IV is het aandeel van steengoed vrij hoog, met bijna 15%. Het aandeel van het importmateriaal ten opzichte van het lokaal/regionaal aardewerk stijgt van amper 5% in Fase I tot bijna 25% in Fase IV, een opmerkelijke stijging.

Het beeld dat hier geschetst wordt lijkt sterk op de tendens die ook door K. De Groote in zijn werk opgemerkt wordt⁶⁵. Vanaf het midden van de 14^{de} eeuw neemt het aandeel van het LR aardewerk toe, en dit ten koste van het GFG aardewerk. Deze tendens kunnen we ook hier binnen het aardewerk opmerken.



Grafiek 2: MAI per aardewerkgroep per fase

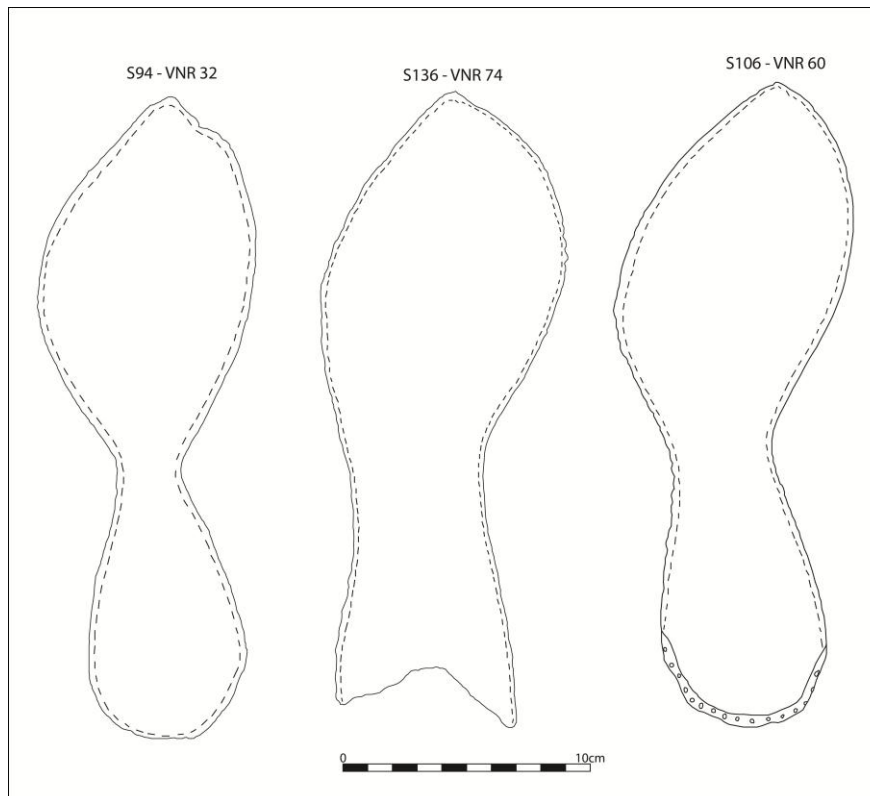
65 De Groote 2008, 390-391.

MAI per aardewergroep per fase	GFG	VR	LR	ML	SG	MAJ	HVS AW	WIT	Totaal
MAI Fase I	30	1	2	1	0	0	0	0	34
MAI Fase II	11	0	2	0	1	0	0	0	14
MAI Fase III	13	0	19	0	4	0	1	0	37
MAI Fase IV	0	0	42	2	9	4	0	0	57
MAI Fase V	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Totaal	54	1	66	3	14	4	1	4	147

Tabel 6: MAI per aardewergroep per fase

5.3.2 Leder

Tijdens het onderzoek werden er in vier verschillende contexten resten van leder aangetroffen. Het ging hier telkens om resten van schoenen. In hoofdzaak waren dit zolen, maar ook de resten van het bovenleer werden gevonden (afbeelding 41).



Afbeelding 41: Lederen schoenzolen uit drie verschillende contexten (schaal 1:3)

Er werden enkel schoenzolen aangetroffen van volwassen individuen. Er kon slechts van twee zolen de lengte bepaald worden. Bij VNR 32 was dit 25,9 cm en bij VNR 60 26 cm. De breedtes van de bal, de hiel en het geleng konden wel voor alle schoenen bepaald worden. De breedtes van de bal gingen van 8,6 cm tot 9,2 cm, deze van de hiel gingen van 6,4 cm tot 7,1 cm en de breedtes van het geleng varieerden van 2,6 cm tot 5,4 cm. Aan de hiel van de schoenzool, gevonden in spoor 106, was nog een tussenstrip bevestigd. Het gaat hier om smalle lederen strookjes, die tussen de zool het bovenleer werden aangebracht⁶⁶.

⁶⁶ Moens 2011, 45.

De vorm van de gevonden schoenzolen vertoont sterke overeenkomsten met de vorm gedefinieerd als type II door Moens voor lederen schoenzolen gevonden op de Grote Markt te Dendermonde. Dit type wordt gekenmerkt door een ovale neus, een duidelijke insnoering ter hoogte van het geleng (midden van de zool) en een asymmetrisch patroon. Moens vermeldt dat deze vorm het best overeen komt met enerzijds het type 8 en 9 beschreven door Schnack voor ledervondsten uit Schleswig⁶⁷ en anderzijds met het type d beschreven door Mould et alii⁶⁸. De types 8 en 9 van Schnack dateren voornamelijk in de 13^{de} eeuw, maar ook in de 14^{de} eeuw. Het type d van Mould dateert in de 12^{de}-13^{de} eeuw⁶⁹.

De context waaruit de lederen zolen bestudeerd door Moens komen was een gracht die het toenmalige voorhof omsloot. Deze werd definitief gedempt aan het einde van de 13^{de}-14^{de} eeuw⁷⁰. Op basis van deze dateringen zouden deze zolen waarschijnlijk te plaatsen moeten zijn in de 13^{de} eeuw. De sporen 106 en 94 konden nog niet met zekerheid gedateerd worden. Aan de hand van deze vondsten zouden deze dus te plaatsen zijn de 12^{de}-13^{de} eeuw. Spoor 136 kon reeds aan de hand van het aardewerk gedateerd worden in de 12^{de}-13^{de} eeuw. De datering van de zool die in dit spoor werd aangetroffen past dus perfect binnen deze tijdsperiode.

Van de zool uit spoor 136 werd ook het bovenleer aangetroffen. Dit was zeer volledig, waardoor de hele schoen kon gereconstrueerd worden. Het bleek hier te gaan om een enkelriemschoen (afbeelding 42) van het door Moens beschreven type B. De schoen bleek zo'n 14 cm hoog te zijn. Bij dit type lopen de veters door geleidelusjes *“die gemaakt zijn met een verticaal door het bovenleer verlopend leren strookje dat in horizontale insnijdingen geregen zit. De verticaal verlopende riempjes zijn met twee overhandse steken vastgenaaid aan de binnenzijde van het bovenleer”*. De geleidelusjes bij deze schoen werden vastgehecht door een knoopje bovenaan⁷¹.



Afbeelding 42: Enkelriemschoen uit spoor 136

Naast de schoen uit spoor 136 werd er nog een groot stuk bovenleer van een schoen aangetroffen. Dit fragment, gevonden in spoor 111, was eveneens afkomstig van een enkelriemschoen van het type B (afbeelding 43). Dit kon echter enkel vastgesteld worden doordat ook hier horizontale lusjes werden geobserveerd, waardoor eertijds een verticale leren strookje liep. Dit strookje was echter niet bewaard.

67 Schnack 1992, 38-39.

68 Mould *et al.* 2003, 3274-3273.

69 Moens 2011, 40-41.

70 Moens 2011, 37.

71 Moens 2011, 5.



Afbeelding 43: Bovenleer uit spoor 111

Enkelriemschoenen met ingeregen geleidelusjes blijken een wijdverspreid type schoenen te zijn in Noordwest-Europa. Ze worden, zoals reeds eerder vermeld, gekenmerkt door een typische L-vormige insnijding ter hoogte van de wreef in het patroon en door de verticaal ingeregen leerbandjes doorheen horizontaal ingesneden openingen. Er bestaan wel verschillende modellen van dit type. Zo onderscheidt men lage, enkelhoge en hoge modellen. Verschillende auteurs hebben reeds een datering naar voren gebracht voor dit type schoenen. Zo plaatst Goubitz⁷² dit type in de periode 1000-1300. Schnack beschreef dit schoentype naar aanleiding van vondsten in Schleswig⁷³ en Konstanz⁷⁴, waar deze respectievelijk een datering tussen de 12^{de}-13^{de} eeuw en de late 13^{de} tot 15^{de} eeuw meekregen. Ook in Lübeck werd dit type geattesteerd⁷⁵. In Nederland werden onder andere in de steden Deventer⁷⁶, Dordrecht⁷⁷, 's-Hertogenbosch⁷⁸ en Leiden⁷⁹ gelijkaardige exemplaren teruggevonden. Voorbeelden uit Britse vindplaatsen zijn er in Londen⁸⁰ en York⁸¹. In deze laatste stad wordt dit type gedateerd tussen de vroege 12^{de} eeuw en de 13^{de} eeuw. In België is dit schoentype onder meer teruggevonden in Brussel⁸² en Aalst⁸³. In laatstgenoemde stad kon dit type gedateerd worden op het einde van de 13^{de}-eerste helft van de 14^{de} eeuw⁸⁴. Spoor 136 werd reeds gedateerd in de 12^{de}-13^{de} eeuw, waardoor kan verwacht worden dat ook deze schoen, gezien de gelijkaardige dateringen in andere streken, in deze periode te plaatsen is. Spoor 111 werd op basis van het gevonden aardewerk gedateerd in de 13^{de} eeuw, meer bepaald tussen 1225 en 1275. Ook deze schoen zou dus in de 13^{de} eeuw kunnen geplaatst worden.

5.3.3 Metalen

Er werden zeven metaalvondsten gedaan binnen het onderzoeksgebied. Het gaat om vondstnummers 10, 11, 17, 18, 29, 48, 79.

72 Goubitz *et al.* 2001.

73 Schnack 1992.

74 Schnack 1994.

75 van den Berg & Groenman-van Waateringe 1992.

76 Dorgelo 1960-61.

77 Goubitz *et al.* 2001.

78 Goubitz 1983.

79 van Driel-Murray 1982 & Van Driel-Murray 1988-89.

80 Grew & de Neergaard 1988.

81 Mould *et al.* 2003.

82 Goubitz 1997.

83 De Groote *et al.* 1999.

84 Moens 2011, 50-52.

Vondstnummer 10 betreft een tinnen lepel, die waarschijnlijk dateert tussen 1650 en 1800 (te zien aan de ovale vorm van de bak van de lepel en de zeshoekige vorm van de steel). Het gaat hier om een eetlepel, waarvan het uiteinde werd versierd met een vrouwelijke figuur. Deze werd gevonden op het stort tijdens de begeleide funderingswerken.

Vondstnummer 11 slaat op enkele andere vondsten, die gevonden werden met een metaaldetector in het stort tijdens de funderingswerken. Deze konden niet gedetermineerd worden.

Vondstnummer 17 bevatte dan weer een metaalvondst gevonden in de ophogingslaag met nummer 13. Mogelijk gaat het hier om een fragmentje van een lakenloodje. De vorm van dit kleine stukje vertoont immers sterke gelijkenis met een lakenloodje aangetroffen tijdens opgravingen aan de Komenstraat.⁸⁵

Op spoor 21, een klein vloertje/haardje, werd, tussen de stenen, een muntje/penning gevonden. De betekenis van dit spoor in het onderzoeksgebied en zijn datering zijn niet volledig duidelijk.

Vondstnummer 29, een vondst die aangetroffen werd in vlak 2 met de metaaldetector, is een stukje/bolletje lood.

Uit de vierde laag van coupe 5, een diepe kuil met mestlagen onder spoor 39 (vloer), werd een brok metaal gehaald. Het lijkt hier om een ijzerslak te gaan..

Eveneens uit coupe 5, aangelegd onder spoor 39, werd in de tweede laag van de kuil een haakje/versieringselement gevonden. Verder kon dit object niet gedetermineerd worden.

5.3.4 Glas

Op de vloer van de meeste zuidelijk gelegen beerbak (spoor 138) werden vijf fragmenten groen glas aangetroffen. Het gaat hier om vijf fragmenten van een veelhoekige fles. De scherven waren echter te fragmentarisch bewaard om een specifiek type en dus een datering naar voren te kunnen brengen. Gezien de datering van de context waarin het gevonden werd, is dit glas waarschijnlijk te plaatsen in de 15^{de}-18^{de} eeuw.

5.3.5 Botmateriaal

Het botmateriaal aangetroffen op de site kan gekarakteriseerd worden als zijnde slachtafval/consumptieafval. Enkel in spoor 144 werden twee kaken gevonden van een kleine hond. Deze ton was echter zeer ondiep bewaard, waardoor de rest van het skelet naar alle waarschijnlijkheid reeds werd weggegraven in een vroegere fase.

5.4 Interpretatie van de sporen: fasering

In dit hoofdstuk worden de sporen en structuren, die in hoofdstuk 5 beschreven werden, geïnterpreteerd en aan en elkaar gelinkt. Aan de hand van een fasering wordt de evolutie van het onderzoeksgebied geschetst.

5.4.1 De eerste fase van ingebruikname (12^{de}-13^{de} eeuw)

De eerste fase van ingebruikname van deze zone binnen de stad leper is gekenmerkt door de aanleg van verschillende kuilen, die werden ingegraven in een beige-blauwe, zandige moederbodem. Deze kuilen zijn vermoedelijk het resultaat van zandwinning, maar kunnen evenzeer een gebruik gekend hebben als afvalkuilen of beerkuilen. Bij sommige kuilen was de functie iets duidelijker, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van mest.

Zeker in deze fase te dateren zijn de kuilen met spoornummers 45, 95, 106, 126, 127, 136 en 157. Deze kuilen bevatten immers materiaal dat dateert uit de periode tweede helft 12^{de}-eerste helft 13^{de} eeuw. Ook

85 Van Bellingen et al. 1993, 276.

de diepe ligging van deze sporen bevestigt de vermoedelijke datering. Van een aantal andere sporen moet de datering achterhaald worden door middel van de oversnijdingen. Spoor 96, gelegen naast spoor 95 in het vlak, bleek bij de coupe oversneden te worden door spoor 95, waardoor kan vermoed worden dat ook dit spoor uit de eerste gebruiksperiode stamt. De kuilen met spoornummers 102 en 103 zijn gelegen in het derde vlak en worden door een aantal andere sporen doorsneden, waaronder sporen 107 en 136. Door de latere datering van deze twee sporen kunnen deze kuilen waarschijnlijk ook in deze fase geplaatst worden. Ook werden in spoor 103 enkele scherven grijs aardewerk aangetroffen, evenals één scherf rood, oxiderend gebakken aardewerk. Spoor 108, ook een kuil, wordt dan weer oversneden door dit spoor 103, waardoor met redelijke zekerheid kan gezegd worden dat ook dit spoor uit de vroegste fase van ingebruikname stamt. Spoor 142, enkel gezien in de coupe op spoor 111, kan eveneens relatief gedateerd worden aan de hand van een oversnijding. Dit spoor wordt namelijk oversneden door spoor 111, dat aan de hand van het erin gevonden materiaal, dateert in de 13^{de} eeuw. Spoor 142 dateert dus waarschijnlijk van iets vroeger. Spoor 122 wordt oversneden door spoor 106, dat dateert in de 12^{de}-13^{de} eeuw. Bijgevolg kan ook dit spoor in deze periode geplaatst worden.

Enkele kuilen, waarbij er geen sprake is van oversnijdingen, namelijk 121, 130, 134 en 135 zijn veel moeilijker te dateren. Waarschijnlijk zijn deze kuilen ook te dateren in deze vroege fase, maar dit is absoluut niet zeker. Ook de datering van spoor 110 is zo niet zeker. Dit spoor wordt weliswaar doorsneden door spoor 109, maar van beiden werden er geen vondsten gerecupereerd.

Uit de kuilen met spoornummers 123, 124 en 128 werden eveneens geen vondsten gerecupereerd. Deze sporen maakten deel uit van een cluster van kuilen, waarbij ook de sporen 126 en 127 hoorden. Bij het couperen bleek vooral dat spoor 123 hoorde bij spoor 126, wat dus betekent dat dit spoor even oud is. Van sporen 124 en 128 is dit niet met duidelijkheid te zeggen. Het verband tussen deze sporen en sporen 126 en 127 is niet duidelijk. Spoor 125, dat ook deel uitmaakte van deze cluster, bevatte wel aardewerk. Het ging hier exclusief om wandscherven, waardoor een precieze datering niet mogelijk was. Omwille van het feit dat het allemaal grijze, reducerend gebakken scherven zijn kan ook hier een datering in de late 12^{de}-13^{de} eeuw worden verwacht.

Bij het couperen van spoor 39 uit vlak 2 bleek ook hieronder een kuil aanwezig te zijn. Waarschijnlijk ging het hier om een beerkuil uit de vroegste fase. Er werd immers vooral grijs, reducerend gebakken aardewerk in aangetroffen. Doordat er geen randen werden gerecupereerd is een precieze datering niet echt mogelijk. Deze kuil bestond uit verschillende lagen, waardoor dus waarschijnlijk moet gedacht worden aan een meer geleidelijke opvulling en dus een langer gebruik van de kuil. Dit wordt bevestigd door de aanwezigheid van exclusief grijs aardewerk in de lager gelegen vullingen en de vondst van rood, oxiderend gebakken aardewerk in een hoger gelegen vulling.

In de buurt van deze kuilen werden vaak houten palen aangetroffen, die zouden kunnen gezien worden als een versteviging van deze kuilen. Duidelijke structuren konden echter niet gevonden worden, mede door het feit dat er reeds veel van het gebied was verstoord door de aanleg van de funderingskoffers.

5.4.2 Tweede fase (13^{de}-14^{de} eeuw)

Een tweede fase van gebruik van deze grond volgt vrij snel op de vorige fase. Een goed voorbeeld hiervan is het spoor 156. Deze kuil lag net boven kuil 136 en bevatte materiaal dat dateerde uit de 13^{de}-14^{de} eeuw. Waarschijnlijk werd de kuil met spoornummer 157 ook nog in deze fase gebruikt, deze oversneed immers de kuil 156. Kuil 111 bevatte eveneens materiaal dat te dateren was in deze periode, met name in de 13^{de} eeuw. Ook de tonput met spoornummer 144 bevatte materiaal dat te dateren was in 13^{de} eeuw. Het ging hier echter maar om zeer weinig scherven.

Ook ergens in de 13^{de} eeuw worden verschillende stenen muren aangelegd. De vermoedelijk vroegste stenen structuren op de site zijn enkele muren in ijzerzandsteen. Het gebruik van deze ijzerzandsteen voor de bouw van onder andere huizen gaat terug tot de 12^{de} eeuw en raakt in onbruik in het midden van de 13^{de} eeuw, wanneer de steensoort op geraakt en er baksteen wordt gebruikt in de plaats van zandsteen⁸⁶. Het is echter zeer moeilijk om te zeggen of deze bouwsels al in de vroegste fase werden aangelegd of pas in de 13^{de} eeuw. Dit soort van muurwerk werd op vier plaatsen aangetroffen, namelijk onder de oostelijke, nog bestaande, scheidingsmuur, centraal in het terrein (sporen 5 en 4), onder een

86 Haneca *et al.* 2009, 125.

nog bestaande keldermuur in het noordwesten van het terrein (spoor 132) en onder een nog bestaande muur in het westen van het terrein. Deze muren zorgden waarschijnlijk voor een verdeling van het terrein in enkele erven, alhoewel moet opgemerkt worden dat de fragmentarische bewaring van het muurwerk een inzicht in de concrete verdeling erg bemoeilijkt.

Het muurwerk in ijzerzandsteen vormde een fundering voor muurwerk in baksteen. Deze bouwwijze werd op een aantal plaatsen op de site aangetroffen. Op de fundering in ijzerzandsteen van de oostelijke scheidingsmuur van de moderne percelen werd een bakstenen muurwerk aangetroffen, opgebouwd uit rode, lokale baksteen met het formaat 27x13x6 cm. Aan de hand van dit formaat kan dit muurwerk in de 13^{de}-14^{de} eeuw geplaatst worden⁸⁷.

Aansluitend tegen deze muur was waarschijnlijk een ander muurwerk in baksteen aangebouwd. Dit muurwerk kreeg het spoornummer 3. Deze muur zorgde voor een verbinding tussen de ijzerzandstenen muur onder de oostelijke scheidingsmuur en de centraal gelegen ijzerzandstenen muur. Deze bakstenen constructie zorgde voor een verdere opdeling van het terrein. Tegen deze muur aangelegd was een puinspoor, dat toonde dat deze muur vroeger verder heeft gelopen over het terrein, naar de ijzerzandstenen muur met spoornummer 5 toe. Nog een indicatie hiervoor is de vondst van enkele brokken ijzerzandsteen zeer dicht tegen spoor 3 aan. Deze brokken kregen een apart spoornummer, namelijk 4.

Een ander voorbeeld van verstening op deze plaats was de aanleg van een bakstenen vloer in het noordoosten van het terrein (spoornummer 100). Het ging hier om een vloer uit rode, lokale baksteen van het formaat 28x14x? cm. Dit zou kunnen wijzen op een datering binnen de tweede helft van de 13^{de} eeuw⁸⁸. De aanleg van dit vloerniveau gebeurde waarschijnlijk omwille van een versteviging van de grond. Onder deze vloer was immers een oudere beerkuil gelegen, die al eerder werd besproken. Van dit vloertje was echter niet veel meer bewaard. Het werd verstoord door een later vloerniveau in gele baksteen.

5.4.3 Derde fase: Tonnen als afvalputten (14^{de}-16^{de} eeuw)

Op verschillende plaatsen, verspreid over het terrein, worden er in een volgende fase tonnen in de grond gestoken. Op het onderzochte terrein werden vijf van deze tonnen geregistreerd (spoornummers 89, 105, 107, 131, 144). Spoor 98, aangetroffen in vlak 2, is dezelfde tonput als deze met spoornummer 107, die in vlak 3 werd gevonden.

Waarschijnlijk gaat het hier om waterputten, die in een latere fase een functie als afvalput of beerput kregen. De vulling van deze tonnen bestond voor het grootste deel uit puin, dat waarschijnlijk in één keer werd gestort, nadat de tonputten geruimd werden. Bij sommige tonputten was er nog wel een klein restje beervulling bewaard. Dit feit bemoeilijkt enigszins de datering van deze tonputten, er wordt immers slechts een secundaire vulling teruggevonden. De datering van tonput 144, in de 13^{de} eeuw, toont aan dat deze tonputten vroeger zouden kunnen aanwezig geweest zijn. Maar zoals reeds eerder vermeld, gaat het ook hier maar om een tweetal scherven.

Aardewerk bleek over het algemeen vrij zeldzaam te zijn in deze contexten, wat een datering van de verschillende tonputten nogmaals bemoeilijkt. Zo werd in spoor 131 geen enkele scherf aangetroffen. Deze tonput is waarschijnlijk wel iets vroeger te dateren dan spoor 89, dat spoor 131 doorsneed. Uit spoor 89 werden wel vondsten verzameld. De vondsten hieruit verzameld gaven een datering in de 16^{de} eeuw aan. Er werden echter ook enkele vondsten verzameld uit spoor 52, de insteek van deze tonput met spoornummer 89. Deze vondsten stellen een datering voorop in de late 14^{de}-15^{de} eeuw en tonen dus aan dat deze tonnen waarschijnlijk ergens in de 14^{de} eeuw, of zelfs nog iets vroeger, hun eerste gebruik kennen. Spoor 131 is dus waarschijnlijk ook ergens in deze periode te situeren. Niet alleen kennen we een eerste gebruiksfase van spoor 89, we weten ook dat deze tonput een fase van hergebruik heeft gekend. Hiervan getuigde de aanleg van een bakstenen vloerniveau ongeveer halverwege de ton. Het formaat van deze bakstenen wijst op een datering in de 17^{de} eeuw⁸⁹.

87 Dewilde 2008, 238.

88 Dewilde 2008, 238.

89 Dewilde 2009, 238.

De tonput met spoornummer 107 bevatte ook een redelijke hoeveelheid aardewerk. Dit aardewerk was te dateren binnen de 15^{de}-16^{de} eeuw. Het gaat hier dan om de onderste vulling van deze tonput. Spoor 98, dezelfde tonput in een hoger vlak, bevatte aardewerk dat wat vroeger te dateren was, namelijk in de 14^{de}-15^{de} eeuw. Opnieuw moet opgemerkt worden dat het hier om een secundaire puinvulling gaat. Uit de tonput met spoornummer 105 werden geen vondsten gerecupereerd. Enkel aan de hand van zijn oversnijding van spoor 103 kan besloten worden dat deze ton waarschijnlijk jonger is dan dit spoor. Een datering in de 13^{de} of 14^{de} eeuw lijkt dus aannemelijk.

De tonnen kunnen dus reeds in de 13^{de} of 14^{de} eeuw in gebruik zijn genomen (bijvoorbeeld als waterput), om later in de 15^{de} tot 16^{de} eeuw in onbruik te raken en volgestort te worden met afval en vooral met puin. Een van de tonnen lijkt nog hergebruikt te zijn geweest in een latere fase.

5.4.4 Vierde fase: Bakstenen structuren (15^{de}-18^{de} eeuw)

Een volgende fase wordt gekenmerkt door de aanleg van enkele bakstenen structuren. Ten eerste gaat het hier om enkele in gele polderbaksteen opgebouwde beerbakken. In het onderzoeksgebied waren er zo vier exemplaren aanwezig. Twee hiervan werden gedocumenteerd tijdens de begeleidingswerken en nog eens twee werden ontdekt tijdens de opgraving (spoornummers 48 en 138). Deze beerbakken werden, gezien hun structuur en ligging (geen van deze beerbakken overlapt elkaar), waarschijnlijk in dezelfde periode aangelegd. Toch waren er een aantal verschillen op te merken tussen deze gelijkaardige structuren.

Ten eerste waren de beerbakken niet allemaal op dezelfde hoogte bewaard. Beerbak 48 was bewaard, in verband, tot op een hoogte van +18,94 m TAW, terwijl beerbak 138 bewaard was tot op een gemiddelde hoogte van +19,92 m TAW. Wel moet hierbij gezegd worden dat tegen de ijzerzandstenen muur aan beerbak 48 bewaard was tot op een hoogte van +20,35 m TAW. Het vloerniveau van beerbak 138 was bewaard tot op een hoogte van ongeveer +18,80 m TAW, en dit van 48 op +18,00 m TAW. Ten tweede verschillen de vloerniveaus van elkaar wat betreft de opbouw. Bij spoor 48 was het vloerniveau opgebouwd uit gele polderbaksteen, terwijl dit bij spoor 138 eerder gebeurd was met behulp van verschillende steensoorten. Ten derde verschillen ook de formaten van de bakstenen, waarmee de structuren werden opgebouwd. Bij spoor 48 waren dit bakstenen van formaat 23x11x? cm en bij spoor 138 20,5x10x5 cm. Dit zou neerkomen op een datering van respectievelijk de 15^{de}-16^{de} eeuw en 16^{de}-17^{de} eeuw. Aan de hand van dit baksteenformaat lijkt beerbak 138 jonger te zijn dan beerbak 48. Hierbij zou een datering van de vulling uitsluitend moeten brengen.

Het is echter zo dat beide beerbakken werden geruimd vooraleer ze werden volgestort. Bij beerbak 138 lijkt dit in één fase gebeurd te zijn. De vulling van deze bak bestond immers quasi uitsluitend uit puin. Op het vloerniveau was echter nog een grote hoeveelheid aardewerk bewaard, wat een datering in de 15^{de}-17^{de} eeuw opleverde. In de vulling van beerbak 48 werden ook enkele vondsten gedaan, die een datering in de 17^{de} eeuw toelieten. Volgens deze gegevens lijkt het er dus op dat beide bakken in dezelfde periode in gebruik waren. Het zou kunnen dat beerbak 48 net iets vroeger te dateren valt. Wat zeker is, is dat deze bak wat dieper was dan zijn zuidelijke tegenhanger. Dat beerbak 48 niet zo hoog bewaard was, lag aan het feit dat hij waarschijnlijk werd afgebroken voor een deel. In profiel 1 werd duidelijk dat het dikke pakket met spoornummer 12 stopte net ten hoogte van waar de beerbak startte. Dit pakket 12 zou dus het resultaat zijn van een opvulling van de ruimte die ontstond na de gedeeltelijke afbraak van beerbak 48. Waarom dit precies gebeurde is niet duidelijk. Vermoedelijk heeft dit te maken met het creëren van meer open ruimte in een latere fase.

Gelijktijdig met de bakstenen beerputten kan een tweede vloer, gelegen op de eerder besproken vloer uit rode, lokale baksteen in het noordwesten van het onderzoeksgebied (spoor 100), worden geplaatst. Deze vloer bestond uit gele polderbakstenen, die zonder mortel tegen elkaar werden gelegd, en kreeg het spoornummer 39. Doorheen dit vloerniveau staken nog een groot aantal houten palen, die waarschijnlijk nog verband hielden met de beerkuil gelegen onder het vloerniveau. Deze structuur kon, doordat hij bovenop een vloerniveau uit de 13^{de}-14^{de} eeuw was gelegen en omdat er op het vloerniveau vele scherven steengoed werden aangetroffen uit de 15^{de} en 16^{de} eeuw, gedateerd worden ergens in de 14^{de}-16^{de} eeuw.

Op de site zijn op regelmatige afstand van elkaar enkele poeren geplaatst. Dit kan geweest zijn ter ondersteuning van een dakstructuur of iets dergelijks. Er werden met zekerheid drie poeren gevonden. In

het eerste vlak waren er nog maar twee poeren zichtbaar, namelijk de sporen 18 en 20. Tijdens het verdiepen naar het tweede vlak kwam er, niet ver onder het niveau van de andere twee, een derde poer naar boven. Deze kreeg het spoornummer 143. Spoor 18 werd in dit vlak nummer 90 en spoor 20 werd 78. Een vierde poer zou het uiteinde kunnen zijn van een langere muur (spoor 17). Dit omdat het uiteinde deze muur nog zeer diep bewaard was en een kleine verdikking vertoonde aan het oostelijke uiteinde. Van deze poeren waren er maar twee volledig bewaard gebleven. Bij de andere poer en bij het muurwerk met mogelijke poer was er enkel nog een puinopvulling aanwezig. Een datering van deze sporen is moeilijk om een aantal redenen. Enerzijds zijn de bakstenen waarmee de nog bewaarde poeren werden opgebouwd hergebruikte stenen. Anderzijds waren niet alle poeren op hetzelfde niveau bewaard gebleven. Toch kan men stellen dat, omwille van hun ligging ten opzichte van elkaar, deze poeren waarschijnlijk wel deel uitmaakten van een structuur. Mogelijk hebben deze poeren enkel gediend als onderverdeling van de achtererven en hebben ze een dakstructuur, of iets dergelijks, gedragen.

Nog een zeer moeilijk te plaatsen structuur in dit opzicht was het kleine vloertje/haardje gevonden in het eerste vlak van WP2. Deze haard/vloer, spoornummer 21 en 22) bleek zeer hoog bewaard te zijn in het vlak. Of dit haardje of vloertje toebehoorde aan een structuur is zeer moeilijk te zeggen. Misschien kan er een verband vermoed worden met de poeren die ook op deze hoogte waren bewaard gebleven.

5.4.5 Vijfde fase: Recente structuren (18^{de}-20^{ste} eeuw)

Er werden op de site een aantal structuren opgetekend die als modern kunnen beschouwd worden. Twee vloertjes (sporen 1 en 7), vermoedelijk uit de 18^{de}-19^{de} eeuw, werden in het eerst aangelegde vlak gedetecteerd. Deze datering is gebaseerd op de hoge ligging van deze vloerniveaus op het terrein en wordt gestaafd door de aanwezigheid van industrieel vervaardigd, 19^{de}-eeuws aardewerk op een van de vloerniveaus (spoor 7). Nog een vermoedelijk recente structuur was een bakstenen putje, dat het spoornummer 16 kreeg. Deze was eveneens vrij hoog in het onderzoeksgebied bewaard gebleven en tevens was deze structuur helemaal niet diep bewaard. Waarschijnlijk moet er ook hier aan een datering binnen de 18^{de}-19^{de} eeuw voorop gesteld worden. De meest recente sporen gevonden op het terrein waren enerzijds de resten van een muurtje van een cisterne (spoor 2) en anderzijds een keldermuur en vloer (spoor 6), met daaronder twee goten (sporen 112, 137) voor de afvoer van het water. Deze twee sporen zijn te plaatsen in de 20^{ste} eeuw en stonden bij het moment van de afbraak nog recht.

5.4.6 Ophogingen van het terrein

Het terrein werd in deze verschillende fasen meermaals opgehoogd. Hoe hoog het terrein in de verschillende fasen werd opgehoogd is zeer moeilijk te zeggen. De schaarste aan vondsten in deze pakketten, gecombineerd met het verschil (soms groot) in dikte van de ophogingslagen maakt het zeer moeilijk een precieze evolutie weer te geven. Zo werden er uit slechts zes van de 39 geregistreerde ophogingslagen vondsten verzameld die een datering van deze lagen toestonden.

Wat met relatieve zekerheid te zeggen is, is dat het terrein, vanaf de fase van ingebruikname (waarschijnlijk rond 1100) tot de tijd van opgraving (2011), het terrein zo'n 2,97 m opgehoogd is (meting laagste punt van laagste ophogingslaag (+17,73 m TAW) en huidige loopniveau (+20,7 m TAW)). Als we dit in detail bekijken per 100 jaar geeft dit een resultaat van 0,33 m ophoging per 100 jaar⁹⁰. Dit gemiddelde zegt echter weinig over de werkelijke evolutie van de hoogte van het terrein. Een goed bewijs hiervoor zijn de geregistreerde profielen. Hier is immers duidelijk zichtbaar welke verschillen in dikte er zijn tussen de lagen onderling enerzijds en hoe de lagen zelf ook op verschillende plaatsen verschillende diktes hebben anderzijds.

90 $911:100 = 9,11 \rightarrow 2,97:9,11 = 0,33 \text{ m/j (j=100 jaar)}$.

6 Conclusie

Op het terrein werden enkel structuren gevonden die men zou verwachten op de achtererven van huizen. Er kon aan de hand van deze structuren een rudimentaire evolutie van deze erven geschetst worden.

Het terrein werd voor het eerst in gebruik genomen in de 12^{de}-13^{de} eeuw, wanneer er kuilen werden gegraven. Deze kuilen dienden vermoedelijk als afval/beerkuilen. Sommige van deze kuilen werden waarschijnlijk verstevigd met houten palen. Een echte structuur kon niet achterhaald worden, maar de aanwezigheid van deze palen in de buurt van de kuilen bevestigde voor een groot deel dit vermoeden. Kort hierna werden een aantal stenen structuren aangelegd op deze plek. Het ging hier om muren in ijzerzandsteen, die vermoedelijk ergens in de 13^{de} eeuw werden aangelegd. Op dit ijzerzandstenen muurwerk werd in de 13^{de}-14^{de} eeuw een bakstenen muurwerk gebouwd. Eveneens in deze periode werd er in het noordoosten van het terrein een bakstenen vloerniveau aangelegd, waarschijnlijk ter afdekking en versteviging van een onderliggende, eertijdse beerkuil.

In de 14^{de}-16^{de} eeuw werden dan een viertal tonputten aangelegd. Deze kunnen gediend hebben in een eerste fase als waterput, maar kregen later een functie als afval/beerput. Deze putten werden echter allemaal geruimd en volgestort met puin na de opgave ervan.

De 15^{de}-16^{de} eeuw is een periode waarin er vervolgens op het terrein verschillende bakstenen structuren werden aangelegd. Twee beerbakken zijn zeker in deze periode te plaatsen. Verder kan ook een tweede vloerniveau in deze fase geplaatst worden, alhoewel dit ook al in de 14^{de} eeuw kan zijn aangelegd. Twee structuren die mogelijk in deze 15^{de}-16^{de} eeuw te plaatsen zijn, zijn enkele poeren, een uitbraakspoor van een muur en een bakstenen vloertje/haardje. Door een gebrek aan vondsten en het hergebruik van bakstenen op deze site was het niet mogelijk deze structuren exact te dateren. Als laatste werden er in het onderzoeksgebied nog enkele moderne structuren aangetroffen. Muren, goten, een bakstenen putje en de resten van twee vloertjes konden in de 18^{de}-21^{ste} eeuw gedateerd worden.

Het terrein werd doorheen de verschillende fasen van gebruik verschillende malen opgehoogd. Door het verschil in dikte van de pakketten zelf en onderling, alsook door de weinige vondsten erin kan er niet echt gezegd worden hoeveel het terrein per periode werd opgehoogd.

7 *Lijst afbeeldingen*

1. Aanduiding plangebied op topografische kaart
2. Aanduiding plangebied op middenschalige orthofoto
3. Aanduiding plangebied op de digitale bodemkaart Vlaanderen
4. Ieper in de 11de-12de eeuw
5. Ieper en de voorsteden in de 13de eeuw
6. Detail wandkaart - Thévelin-Destrée
7. Detail anonieme prent uit publicatie van Lodovico Guicciardini
8. Detail anonieme prent uit publicatie van Lodovico Guicciardini
9. Detail kaart Ieper - Braun en Hogenberg
10. Detail kaart Vedastus du Plouich
11. Detail kaart Ieper - Joan Blaeu (1649)
12. Detail kaart Ieper - Johannes Janssonius (1657)
13. Detail kaart Ieper - Frederik De Wit (na 1698)
14. Detail Kaart Ieper - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778)
15. Detail Kaart Ieper - Philippe Christian Popp (1879)
16. Aanduiding plangebied op de Centrale Archeologische Inventaris
17. Muurwerk in noordwestelijke hoek van het onderzoeksterrein
18. Opbouw oostelijke scheidingsmuur
19. Resten houten funderingspaal
20. Tekening profiel 1
21. Tekening profiel 2
22. Grondplan vlak 1
23. Sporen 21 en 22
24. Overzicht vlak 1 werkput 1 (met sporen 1-12)
25. Grondplan vlak 2
26. Beerbak spoor 48
27. Beerbak spoor 138
28. Noordoostelijk deel vlak 1
29. Tekening coupe 5
30. Spoor 89
31. Tekening coupe 4
32. Grondplan vlak 3
33. Spoor 132
34. Spoor 107
35. Spoor 105
36. Kuilen in werkput 2 (vlak 3)
37. Tekening coupe 20
38. Enkele aardewerkvormen gevonden op de site (schaal 1:3)
39. Aardewerk met radstempelversiering (schaal 1:3)
40. Kommetje in majolica (schaal 1:3)
41. Lederen schoenzolen uit drie verschillende contexten (schaal 1:3)
42. Enkelriemschoen uit spoor 136
43. Bovenleer uit spoor 111

8 Bibliografie

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2011a: *Digitale bodemkaart Vlaanderen* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/#>, (geraadpleegd op 30 september 2011).

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2011b: *Middenschalige kleurenorthofoto's* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/kleurenortho/>, (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

AMERYCKX J.B., VERHEYE W. & VERMEIRE R. 1995: *Bodemkunde. Bodemvorming, bodemeigenschappen, de bodes van België, bodembehoud en -degradatie, bodembeleid en bodempolitiek*, Gent.

BARTELS M. 1999: *Steden in scherven*, Stichting Promotie Archeologie, Zwolle, 2 delen.

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011a: *Beelddatabank Stedenatlassen: Kaart Ieper - Joan Blaeu (1657)* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/imageidx?page=index;c=atlas;lang=nl;corig=atlas;start=1;sid=277b71bd68a75ea333269546bf4057ce;tpl=stedenatlassen.tpl> (geraadpleegd op 10 maart 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011b: *Beelddatabank Stedenatlassen: Kaart Ieper - Johannes Jansonius (1657)* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/imageidx?page=index;c=atlas;lang=nl;corig=atlas;start=1;sid=277b71bd68a75ea333269546bf4057ce;tpl=stedenatlassen.tpl> (geraadpleegd op 10 maart 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011c: *Beelddatabank Stedenatlassen: Kaart Ieper - Frederik De Wit (na 1698)* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/imageidx?page=index;c=atlas;lang=nl;corig=atlas;start=1;sid=277b71bd68a75ea333269546bf4057ce;tpl=stedenatlassen.tpl> (geraadpleegd op 10 maart 2011).

CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2011: *Ieper - Grote Markt* [online], <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/#>, (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

DE GROOTE K. 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen: Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Relicta Monografieën I, Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed, Brussel, 2 delen.

DE GROOTE K., MOENS J. & COOREMANS B. 1999: Middeleeuwse sporen op de Grote Markt en het fabrieksterrein 't Haantje te Aalst (Oost-Vlaanderen) - Een kleine bijdrage tot de ontwikkelingsgeschiedenis van de stad, *Archeologie in Vlaanderen V-1995/1996*, 111-130.

DESPRIET P. 2007: Zuid-Westvlaamse Opgravingen 2006, *Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen*, 64, v.z.w. Archeologie Zuid-West-Vlaanderen, Kortrijk, 17-19.

DESPRIET P. 2009: Zuid-Westvlaamse Opgravingen 2008, *Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen*, 70, v.z.w. Archeologie Zuid-West-Vlaanderen, Kortrijk, 21.

DESPRIET P. 2011: Zuid-Westvlaamse Opgravingen 2010, *Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen*, 76, v.z.w. Archeologie Zuid-West-Vlaanderen, Kortrijk, 15-17.

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2011a: *Kaart Ieper - Kaart van Ferraris (Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden) (1771-1778)* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html, (geraadpleegd op 30 september 2011).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2011b: *Kaart Ieper - kadastrale kaarten van België: POPP, Philippe-Christian (1805-1879) - VANDERMAELEN, Philippe (1795-1869)* [online],

http://dgtl.kbr.be:1801/view/action/singleViewer.do?dvs=1317385827230-536&locale=nl_BE&VIEWER_URL=/view/action/singleViewer.do?&DELIVERY_RULE_ID=10&application=DIGITool-3&forebear_coll=3879&frameId=1&usePid1=true&usePid2=true, (geraadpleegd op 30 september 2011).

DORGELO A. 1960-61: Vondsten van middeleeuws schoenwerk te Deventer, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 10-11, 453-461.

GOUBITZ O. 1983: De ledervondsten, in JANSSEN H.L. (ed.), *Van bos tot stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch, 274-283.

GOUBITZ O. 1997: Ontdekking van leer in de vindplaats van de Eenmansstraat, in DIEKMANN A. (ed.), *Middeleeuwse ambachten en stedelijk wonen - Eenmansstraat en Oud Korenhuis*, Archeologie in Brussel 3, 55-62.

GOUBITZ O., VAN DRIEL-MURRAY C. , GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 2001: *Stepping through Time. Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800*, Zwolle.

GREW F. & de NEERGAARD M. 1988: Shoes and pattens, *Medieval finds from excavations in London* 2, London

HANECA K., DEWILDE M., ERVYNCK A. *et alii* 2009: De 'houten eeuw' van een Vlaamse stad. Archeologisch en dendrochronologisch onderzoek in Ieper (prov. West-Vlaanderen), *Relicta* 4, 99-134.

KOENINGSBERGER H.-G. 2011: Philip II, *Encyclopaedia Britannica* [online], <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/456081/Philip-II>, (geraadpleegd 12 december 2011).

MOENS J. 2011: Middeleeuws leer voor het voetlicht. Schoenen en andere leervondsten uit archeologisch onderzoek op de Grote Markt in Dendermonde (prov. Oost-Vlaanderen), *Relicta* 7, 37-66.

MOULD Q., CARLISLE I. & CAMERON E. 2003: Craft, Industry and Everyday Life: Leather and Leatherworking in Anglo-Scandinavian and Medieval York, *The archaeology of York - The Small Finds* 17/16, Yorkshire.

MUS O. 1996: L'évolution de la Ville d'Ypres depuis l'origine jusqu'à 1400. In: DEWILDE M., ERVYNCK A. & WIELEMANS A. (eds.): *Ypres and the Medieval Cloth Industry in Flanders, Archaeological and Historical Contributions - Ieper en de middeleeuwse lakennijverheid in Vlaanderen, Archeologische en historische bijdragen*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 2, Brussel, 43-56.

PAUWELS A.G. 1994: *Majolica*, Stedelijke Musea Kortrijk, Kortrijk.

PROVINCIE WEST-VLAANDEREN 2011: *Topografische kaarten NGI* [online], http://www.giswest.be/artman/publish/cat_index_83.html (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

SCHNACK C. 1992: Die mittelalterlichen Schuhe aus Schleswig, *Ausgrabungen in Schleswig, Berichte und Studien* 10, Neumünster.

SCHNACK C. 1994: Mittelalterliche Lederfunde aus Konstanz (Grabung Fischmarkt), *Materialhefte zur Archäologie in Baden-Wurtemberg* 26, Stuttgart

VAN BELLINGEN S., DE WILDE M., MUS O. , PIETERS M. 1993: De verdwenen Sint-Michielswijk te Ieper (Prov. West-Vlaanderen). Interimverslag 1993, *Archeologie in Vlaanderen* III, 255-280.

VAN DEN BERG T. & GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1992: Das Leder aus dem Umfeld des Lübecker Hafens, *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 18, Bonn, 345-365.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1982: Versleten op de Breestraat: Twaalfde-eeuws leer uit Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden* 4, Leiden, 57-67.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1988-89: Zwaardscheden en andere vondsten uit de 14de eeuw uit de marktenroute te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden* 11/12, Leiden, 153-202.

VANROLLEGHEM A. 2006: *Ieper à la carte. De Ieperse vestingen in kaart gebracht*, Ieper.

VESTING IEPER - GENOOTSCHAP VOOR GESCHIEDENIS EN VESTINGBOUWKUNDE: *Vesting Ieper* [online], <http://www.vesting-ieper.be/00000095f30a54e09/index.html>, (geraadpleegd op 10 maart 2011).

9 Bijlagen

9.1 Sporenlijst

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Beschrijving/opmerking	Datering
1	1	1	Vloertje+muurtje	Bakstenen vloertje, hergebruikte bakstenen, geen mortel+halve steensmuurtje eronder: rode baksteen 21x10,5x6cm; ook herbruik - Verstoord	Geen
2	1	1	Regenput	Verstoorde muur van recente regen/waterput; donkerrode baksteen-industrieel; harde mortel; 1steens dik; 22x10x6,5cm	20ste eeuw
3	1	1	Muur	Zwaar verstoorde muur; 2steens; hergebruikte baksteen, geel (22x10,5x5,5cm) en rood (halfjes; ?X13x6,5cm); met ijertzandsteen ertussen? (ijerzandsteen=spoor 4); wordt verstoord door spoor 6	Geen
4	1	1	Muurrest	Brokken ijerzandsteen, deel van spoor 3?	Geen
5	1	1	Muur	Muur bestaande uit ijerzandsteen en gele baksteen (22x12x4,5cm); ca 75 cm breed; ook rode baksteenbrokken; roetaanslag aan de westelijke kant (Brand?); komt overeen met verspringing in noordoostelijke zijgevel (daaronder zat ook ijerzandsteen)	Geen
6	1	1	Keldermuur	Recente keldermuur: donkerrode baksteen, industrieel, hard, 1,5 steens breed	Geen
7	1	1	Vloer	Vloertje; tegen spoor 5 aangebouwd; hergebruikte bakstenen, halfjes; geen mortel; 1 steen diep(19de eeuws industrieel aardewerk tussen voegen)	19de eeuw
8	1	1	Ophoging	Klei+zand+humeus+mortel+baksteen+verbrande resten+houtskool; donkerbruin zwart, roodbruin heterogeen+ aardewerk	Geen
9	1	1	Ophoging	Donkergrijs klei en zand+mortel+baksteen heterogeen	Geen
10	1	1	Ophoging	Donkergrijs klei+zand+mortel+baksteen+puin; zichtbaar in profiel 1	Geen
11	1	1	Muurtje?	Tegen spoor 5 aan; 3 steens diep; 1steen breed (19,5x10,5x5cm= gele baksteen)	Geen
12	1	1	Ophoging	Grijsbruin+geel heterogeen+baksteen+mortel+houtskool+schelp; zichtbaar in profiel 1	Geen
13	2	1	Ophoging	Zwart + geel + grijs zand + klei Heterogeen + baksteen + spikkels + mortel + Schelp + Houtskool + Verbrand materiaal	
14	2	1	Ophoging	Zwarte humeuze klei + beetje zand + Baksteen + Houtskool + blauwe zandbrokken (=MB?); zichtbaar in profiel 2	
15	2	1	Ophoging	Lichtgrijze tot donkergrijze heterogene zand en kleilig + Baksteen + mortel, zachte schelpmortel; zichtbaar in profiel 2	
16	2	1	Muurbak Afvoer?	1 steensbreed, 10 bakstenen 21 x 19,5 x ? En 21,5 x 10 x 6. Sluit aan op spoor 19	
17	2	1	Uitbraak muur	Puin + mortel	
18	2	1	Poer	66x66cm; 1 steenlaag diep; rode baksteen: 28x14x6,5cm; gele baksteen 25,5x11,5x6cm +	

				halfjes herbruik; geen mortel	
19	2	1	Muur	1steens; rode baksteen: 21,5x10,5x6; zachte schelpmortel; totaal nog ca. 1,5m lang; beide uiteinden zijn verstoord; zichtbaar in profiel 1	
20	2	1	Poer	56x60cm; gele baksteen; diverse formaten: o.a.: 22x10,5x5,5cm en 9,5x9x5cm + halfjes => herbruikte bakstenen!	
21	2	1	Bakstenen vloertje (haardje?)	Gele baksteen op gestrekte kant; 22,5x...x5; 1 laag diep; deels weg	
22	2	1	Insteek van spoor 21	Geelgrijs zand + bakstenen spikkels+mortel	
23	2	1	Houten paal	Diameter 12cm	
24	2	1	Houten paal	Diameter 11cm, lengte 132cm, aangepunt	
25	1	2	Houten paal	Rond; diameter 25cm, lengte: 83cm, aangepunt	
26	1	2	Houten paal	Rond; diameter 12cm	
27	1	2	Houten paal	Rond; diameter 12cm, lengte: 75cm, aangepunt	
28	1	2	Houten paal	Rond; diameter 14cm	
29	1	2	Houten paal	Rond; diameter 10cm, lengte: 106cm, aangepunt	
30	1	2	Houten paal	Vierkant; 9x10cm	
31	1	2	Houten paal	Rotte paal; binnen vloertje spoor 39	
32	1	2	Houten paal	Diameter 10cm; binnen vloertje spoor 39	
33	1	2	Houten paal	Rotte paal; binnen vloertje spoor 39	
34	1	2	Houten paal	Rotte paal; binnen vloertje spoor 39, lengte: 61cm, aangepunt	
35	1	2	Houten paal	Rotte paal; binnen vloertje spoor 39	
36	1	2	Ophoging	Grijze bruingele heterogene klei + zand + puin	
37	1	2	Ophoging	Zwart donkerbruine humeuze klei + hout hoort bij spoor 38? En 39?	
38	1	2	Ophoging	Blauwgrijze kleiig zand: rond spoor 39, nog andere vloer er onder, wordt afgeboord (deels) door 10 bakstenen 29 x 12 x 6	
39	1	2	Vloertje	Rommelig vloertje 1 steen diep, gele baksteen, 19,5 x 9 x 6, ook 24 x 11 x 4,5, geen mortel, ligt deels op spoor 38, paal: lengte 60cm en aangepunt	
40	1	2	Paaltje	Rechthoekig 6 x 2,5	
41	1	2	Paal	Vierkant 20 x 20	
42	1	2	Paal	Vorm niet te bepalen, vergelijkbaar met spoor 41	
43	1	2	Insteek?	Vette klei blauwgrijs; insteek van spoor 6	
44	1	2	Ophoging	Donkerbruine zwart humeuze kleiige grond, houtskool, aardewerk, mortel	

45	1	2	Kuil	Omvat ook deel van spoor 44; geelgrijs - bruin	
46	1	2	Uitbraak	Puinspoor	
47	1	2	Insteek	Van spoor 48	
48	1	2	Beerbak	Anderhalf steens muur (34 cm breed); gele baksteen (23 x 11 x ?); oostzijde tegen ijzerzandsteen (spoor 5) aangebouwd, zandmortel; oostzijde heeft beeraanslag	
49	1	2	Vulling	Van spoor 48, bruin humeuze klei, homogeen + aardewerk	
50	1	2	Paal	In profiel 1, lengte: 52cm, aangepunt	
51	1	2	Paal	Diameter 10 cm	
52	2	1	Insteek put, ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkergrijs-lichtgrijs gevlekte klei, zandig + baksteen + houtskool	
53	2	1	Afbraak put	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkerbruin-grijs heterogeen + baksteen + houtskool, kleilig	
54	2	1	Insteek Spoor 17	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkerbruin+geelbruin, heterogeen + baksteen + houtskool, kleilig	
55	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkergrijs zandige klei + gele kleibrokken + houtskool + mortel	
56	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) geelgrijze klei, homogeen	
57	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkerbruin, humeus kleilig zand, homogeen + houtskool	
58	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) bruin kleilig zand, licht humeus + houtskool	
59	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkergrijs-lichtgrijs heterogeen zand + houtskool	
60	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkerbruin-donkergrijs + houtskool, zandige klei	
61	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) 2 bandjes takjes/humeus/HT? Ertussen donkergrijs zandige klei	
62	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkergrijs-grijs heterogeen zandige klei + houtskool	
63	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) bruin - bruingeel - zwart heterogeen zandige klei + verbrand materiaal + houtskool	
64	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) grijs kleilig zand + bruine brokken + houtskool	
65	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkerbruin - zwart humeus bandje	
66	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkergrijs - donkerbruin gelaagd kleilig zand + houtskool	
67	2	1	Ophoging	(tek.2: profiel 2 WP2, VI1) donkergrijs kleilig zand + houtskool + baksteen	
68	2	1	Ophoging	(tek.1: profiel 1 WP1, VI1) geel-grijs-bruin, heterogeen + baksteen + mortel + houtskool + ...	
69	2	1	Ophoging	(tek.1: profiel 1 WP1, VI1) grijze klei + houtskool + ijzerzandsteen	
70	2	1	Insteek	(tek.1: profiel 1 WP1, VI1) insteek vergelijkbaar met Spoor 45 voor loden pijp, bruin, zandig	
71	2	1	Ophoging	(tek.1: profiel 1 WP1, VI1) donkerbruin - bruin - grijs - geel gevlekt + puin + houtskool	
72	2	1	Ophoging	(tek.1: profiel 1 WP1, VI1) donkerbruin - zwart humeuze band	

73	2	1	Ophoging	(tek.1: profiel 1 WP1, VI1) bruin-donkerrood zand + klei, homogeen, humeus + brokjes ijzerzandsteen + houtskool	
74	2	1	Ophoging	(tek.1: profiel 1 WP1, VI1) donkerbruin - donkergrijs zandige klei + mortel + houtskool	
75	2	1	Ophoging	(tek.1: profiel 1 WP1, VI1) donkergrijs - zwart zandige klei + houtskool, homogeen	
76	2	1	Paal	(tek.1: profiel 1 WP1, VI1) hout	
77	2	2	Paaltje	Rechthoekig 3 x 4	
78	2	2	Fundering	Puinfundering van spoor ? Bovenliggend vlak	
79	2	2	Ophoging	Donkergrijs blauwgrijs donkerbruin heterogeen + aardewerk + houtskool kleilig zand	
80	2	2	Ophoging	Donkerbruin humeus kleilig zand + brokken moederbodem, homogeen	
81	2	2	Ophoging	Donkerbruin gele heterogene zandige klei + houtskool + mortel + ...	
82	2	2	Paal	Diameter 10 cm	
83	2	2	Paal	Rechthoekig 8 x 6 cm	
84	2	2	Paal	Vierkant 22 x 22cm	
85	2	2	Paal	Vierkant 12 x 12cm	
86	2	2	Paal	Rechthoekig 9 x 12cm, lengte: 96cm, aangepunt	
87	2	2	Paal	Onregelmatig, lengte 12 cm	
88	2	2	Paal	Rechthoekig 7 x 2 cm	
89	2	2	Tonput	Houten tonput, diameter 150 cm	
90	2	2	Fundering	Puinbakstenen, vergelijkbaar met spoor 17 en 78	
91	2	2	Stakenrij	Houten staakjes in blauwgrijze klei-insteek	
92	2	2	Uitbraak	Uitgebroken hoek van spoor 48, puin	
93	2	2	Vulling	Puinvulling van spoor 48, alles door elkaar	
94	2	2	Paal	Rechthoek 15 x 20 hout, lengte: 123cm, aangepunt	
95	1	2	Ophoging/kuil	Kleiband, blauwgrijze klei rond spoor 96, grotendeels verstoord	
96	1	2	Kuil	Kuil grotendeels verstoord, donkergrijs, blauwgrijs gevlekte heterogene zandige klei	
97	1	2	Insteek	Van muur spoor 6 ten noordoosten van muur; donkerbruin-donkergrijs homogeen kleilig zand	
98	1	2	Put	Tonputje? Puin in ronde grondvorm	
99	1	2	Paal	Rotte paal; deels onder spoor 46	
100	1	2	Vloer	Vloertje onder spoor 39, 10 bakstenen, herbruikt, 28x14x? Slechts klein deel bewaard, zit niet onder spoor 39 in coupe	
101	1	2	Vloer beerbak spoor	Gele bakstenen, 24x12x?	

			48		
102	1	3	Kuil	Donkerbruin, kleig zand, waarschijnlijk dezelfde beerkuil onder spoor 37 (coupe 5)	
103	1	3	Kuil	Donkergrijs+donkerbruin gevlekt, kleig zand + hkspikkels + baksteen + hout	
104	1	3	Insteek	Donkerbruin grijs gevlekt, vettig + HK, baksteen + AW, oversnijdt spoor 103 (verstoord door funderingswerken)	
105	1	3	Vulling beerput	Donkerbruin, humeus + baksteen + kleibrokken + hout (verstoord door funderingswerken)	
106	1	3	Kuil	Donkerbruin zwart humeus pakket	
107	1	3	Vulling	Lichtbruin + AW + baksteen + mortel + puin, tonput naast spoor 102	
108	1	3	Kuil	Donkerbruingrijs kleig zand + bot, wordt oversneden door spoor 103	
109	1	3	Muurfundering	Puinvulling: baksteen + mortel + ijzerzandsteen	
110	1	3	Kuil	Donkerbruin zwart humeus pakket, vettig + kleig zand, bot + organisch materiaal, waarschijnlijk zelfde als spoor 45	
111	1	3	Kuil	Donkergrijszwart gevlekt kleig zand	
112	1	3	Goot	Roodbakstenen goot, Z.rijen op hout, daartussen 1 laag platte bakstenen 20x10x7cm	
113	1	3	Houten paal	Rechthoekig 12x8cm, lengte 47cm, aangepunt	
114	1	3	Houten paal	Vierkant 16x16cm	
115	1	3	Houten paal	Rond, diameter 16cm	
116	1	3	Houten paal	Rond, diameter 18cm, lengte: 69cm	
117	1	3	Houten paal	Rond, diameter ca. 26cm	
118	1	3	Insteek houten paal	Lichtbruin+lichtgrijs gemengd zand	
119	1	3	Ophoging	Donkergrijs tot lichtgrijs gevlekt zand	
120	1	3		Lichtbruin zand, schoon, natuurlijk?	
121	1	3	Kuil	Donkerbruin humeus, grotendeels verstoord door koffers	
122	1	3	Kuil	Donkergrijs zwart, kleig zand	
123	2	3	Kuil	Grijsblauw, heterogeen + MB + AW + HK + humeuze band rondom	
124	2	3	Kuil	Baksteenpuin + mortel (= puinspoor vlak 2)	
125	2	3	Kuil (verstoring?)	Grijs gevlekt + kleibrokken + MB + bakstenen + HK	
126	2	3	Kuil	Donkerbruin humeus materiaal, takjes	
127	2	3	Kuil	Donkerbruin-donkergrijs homogeen + grijze mest + takken...	
128	2	3	Kuil	Donkerbruin humeus materiaal, takjes, schors,...	
129	2	3	Fundering	Puinfundering van spoor 17 in bovenliggend vlak 1	

130	2	3	Kuil	Donkerbruine klei + humeusmateriaal	
131	2	3	Tonput	Tonput wordt doorsneden door insteek van ton spoor 89; vulling geruimd, bodem: 17,14m+	
132	2	3	Muur	Ijzerzandsteenmuurrest onder huidig trapgat, verstoord door spoor 6	
133	2	3	Paal	Diameter 13cm, lengte 92cm	
134	2	3	Kuil	Zwart, zandig	
135	2	3	Kuil/natuurlijk?	Concentratie ijzer in natuurlijke bodem => roodbruin	
136	2	3	Kuil	Deels in putwand; donkergrijs zwart, kleilig + humeus materiaal + AW	13e eeuw
137	2	3	Goot	Rec.goot onder spoor 6, industriële baksteen, blauwgrijs, keiharde mortel; vergl. Spoor 112	
138	3	1	Beerbak	Leeggemaakte beerbak, opgevuld met puin; beeraanslag op binnenzijde; gele baksteen 20,5x10x5cm; ook rode en gele halfjes; zachte mortel, vgl. S48; NO-zijde verstoord door koffers, op de bodem ligt rommelig bakstenen vloertje met 10 herbruikte gele bakstenen	
139	3	1	Muur	Ijzerzandsteen muurfragment, in verlengde van Spoor 5 (WP1); grotendeels verstoord door koffers, zelfde als Spoor 48, ook beerbak hier tegenaan gebouwd.	
140	3	1	Vulling	Puinvulling binnen Spoor 138	
141	3	1	Ophoging	Vlak ten zuiden van Spoor 138, heterogeen, bruin-donkergrijs-grijs-geel zand + klei + mortel + bakstenen...	
142	2	3	Beerkuil	W. Van Spoor 18, oversneden door Spoor 111, donkerbruin-donkergrijs; mest + takken	
143	3	2	Puinfundering	Puin vergelijkbaar met Spoor 17 en Spoor 124, reeds vanaf 19,38m+ waargenomen	
144	3	2	Tonput	Houten tonput, geen insteek	
145	3	2	Paal	Diameter 21cm; met bruine heterogene insteek	
146	3	2	Paal	Rechthoekig, 14x12cm	
147	3	2	Paal	Rechthoekig, 17x10cm, lengte: 135cm, hergebruikt	
148	3	2	Paal	Rechthoekig, 20x11cm, lengte: 122cm, hergebruikt	
149	3	2	Paal	Rechthoekig, 14x8cm; zit in muur Spoor 138, lengte: 142cm, hergebruikt, met pennen/aangepunt	
150	3	2	Paal	Rechthoekig, 18x15cm, lengte: 180cm, aangepunt	
151	3	2	Paal	Rechthoekig, 20x11cm	
152	3	2	Puinfundering	Puinfundering onder Spoor 139; rode baksteen puin + ijzerzandsteen	
153	3	2	Insteek	Insteek van Spoor 138? Donkergrijs homogeen zand + HK + baksteen	
154	3	2	Insteek	Insteek van paal Spoor 145	
155	3	2	Paal	Diameter 12cm	
156	3	2	Ophoging	Vlakkvulling rond Spoor 138, donkergrijs-zwart, humeus zand + AW	

157	3	3	Kuil	Humeus donkerbruin-grijs mest, zit in coupe 21?	
158	3	2	Vloer	Vloer uit verschillende stenen (rode, lokale baksteen (halfjes), ijzerzandsteenbrokken, gele polderbaksteen)	
159	2	2	Vulling tonput S89	Puin, mortel, baksteen	
160	3	2	Vulling tonput S144	Geelbruine zandige vulling, heterogeen, houtskool en mortel	
161	2	1	Kuil	Donkerbruin-grijs gevlekt, kleiig zand, heterogeen	
162	2	1	Kuil	Donkergrijs-lichtgrijs gevlekt, kleiig zand, heterogeen	
163	2	1	Kuil	Humeus bandje, donkergrijs-zwart	
164	2	1	Kuil	Donkergrijs-groen-lichtgrijs gelaagd, heterogeen, kleiig zand	
165	2	1	Kuil	Donkergrijs met lichtgrijze band, kleiig zand	
166	2	1	Ophogingslaag	Humeuze bandjes, donkergrijs zwart	
167	2	2	Ophogingslaag	Donkerbruin, humeus+ HK	
168	2	2	Ophogingslaag	Lichtbruin zand + HK	
169	2	1	Houten paal	Rechthoekig (12x13cm)	
170	2	1	Houten paal	Rechthoekig (14x10cm)	
171	2	1	Houten paal	Rechthoekig (22x6cm)	
172	2	1	Houten paal	Rechthoekig (20x20cm)	

9.2 Vondstenlijst

Vondstnr	WP	Vlak	Spoor	Laag	Categorie	Datering	Verzamelwijze/Opmmerkingen	Datum
1					AW	Middeleeuwen + nieuwe tijden	Funderingsput 1	20/09/2011
2					AW + SXX	Middeleeuwen	Funderingsput 2	20/09/2011
3					AW	Middeleeuwen	Funderingsput 3	20/09/2011
4					AW	Middeleeuwen	Koffer A	21/09/2011
5					AW	Nieuwe tijden	Koffer B in beerbak	21/09/2011
6					AW	Middeleeuwen	Koffer B onder beerbak	21/09/2011
7					ODL	Middeleeuwen	Leer: schoen koffer A	21/09/2011
8					Ophoging - monster	Middeleeuwen	Dendro.monster beerput koffer A	29/09/2011
9					AW	Middeleeuwen	Koffer 1	29/09/2011
10					MXX	Middeleeuwen	Tinnen eetlepel (op stort)	29/09/2011
11					MXX	Divers	Detectorvondsten stort	13/10/2011
12					AW	Middeleeuwen	Stort	19/10/2011
13					AW	Middeleeuwen/13e eeuw	Onder Noordmuur bij koffer R	26/10/2011
14	1	1	1		AW		Tegen spoor 1	21/11/2011
15	1	1	8		AW	Middeleeuwen		21/11/2011
16	1	1	7		AW	19e eeuw	Tussen voegen spoor 7	21/11/2011
17	2	1	13		MXX	?	Iets van metaal, sleutel? Detector puntvondst	22/11/2011
18	2	1	21		MXX	?	Muurtje	22/11/2011
19	2	1	12		AW	?	In ophoging naast spoor 20	22/11/2011
20	2	1	14		AW		Uit ophoging, met truweel doorzocht	22/11/2011
21	1	2	38		AW		Naast houten paal	23/11/2011
22					AW		Aanleg vlak	23/11/2011
23	1	2			AW		Aanleg vlak	23/11/2011
24	1	2	39		AW		Aardewerk op spoor 39	23/11/2011
25	1	2	49		AW		Aanleg vlak	23/11/2011
26	2	1	52		AW + BOT		Profiel 2 - coupe	23/11/2011

27	2	1	54		AW + BOT		Profiel 2 - coupe	23/11/2011
28	2	1	57		AW		Profiel 2 - coupe	23/11/2011
29	2	2	Pt.		MXX		Puntvondst	23/11/2011
30	2	2	44		AW		Aanleg vlak 2	23/11/2011
31	2	2	79		AW		Afwerking, vlak doorzoeken	23/11/2011
32	1	2	95		Leder		Leer: schoen : uit coupe	24/11/2011
33	1	2	95		AW		Afwerking	24/11/2011
34	1	2	36		AW		Afwerking, uithalen spoor	24/11/2011
35	1	2	44		BOT		Uit coupe	24/11/2011
36	2	2	89		AW		Afwerking	24/11/2011
37	2	2	89		AW		Vulling A, boven baksteenlaag	24/11/2011
38	1	2	98		AW		Aanleg vlak	24/11/2011
39	1	2	38		AW+BOT		Afwerking	24/11/2011
40							Vondstnummer verval!	24/11/2011
41	1	2	45		AW		Uit coupe	24/11/2011
42	1	2	45		BOT		Uit coupe	24/11/2011
43	1	2	48		AW+BOT		Aanleg vlak	24/11/2011
44	1	2	36		AW		Coupe	24/11/2011
45	1	2	89	2	AW+BOT		Coupe	24/11/2011
46	1	2	89	3	AW+BOT		Coupe	24/11/2011
47	1	3			AW		Aanleg profiel vlak 3	24/11/2011
48	1	3	Coupe 5	4	Metaal		Detectorvondst	25/11/2011
49	1	3	103		AW+BOT		Afwerking	25/11/2011
50	1	3	Coupe 5	9	AW+BOT		Afwerking	25/11/2011
51	2	3	136		AW		Aanleg vlak	25/11/2011
52	1	3	Coupe 5	4	AW		Afwerking spoor	25/11/2011
53	1	3	Coupe 5	7	AW+BOT		Afwerking spoor	25/11/2011
54	1	3	48	Onderste	AW?		Aanleg vlak	25/11/2011

				vulling				
55	1	3	106		AW		Afwerking spoor	25/11/2011
56	1	3	52		STEEN		Afwerking spoor	25/11/2011
57	2	3	123		BOT		Aanleg vlak	25/11/2011
58	2	3	127		AW+BOT		Aanleg vlak	25/11/2011
59	1	3	Coupe 5	Fase 2	AW+BOT		Aanleg vlak	25/11/2011
60	1	3	106		LEER		Afwerking spoor	25/11/2011
61	1	3	89		AW		Afwerking spoor	25/11/2011
62	1	3	89		AW		Afwerking spoor	25/11/2011
63	1	3	89	C	BOT		Afwerking spoor	25/11/2011
64	1	3	107	1	AW+schelpen		Coupe	25/11/2011
65	1	3	107	2	AW		Coupe	25/11/2011
66	1	3	39		AW+BOT+Silex		Bij 't uitgraven van S.27 en S.29	28/11/2011
67	1	3	126		AW+BOT		Coupe	28/11/2011
68	3	1	140		AW+BOT		Aanleg vlak	28/11/2011
69	2	3	125		Aw+Silex		Afwerking spoor	28/11/2011
70	1	3	111		AW+LEER		Afwerking spoor	28/11/2011
71	2	3	Profiel 4		AW		Coupe, profiel 4 naast spoor 132	28/11/2011
72	3	2	144	Vulling 1	AW+BOT		Coupe	29/11/2011
73	3	2	138	Vulling 1	AW+BOT	Middeleeuwen/Post-ME.	Verdieping vlak (vloer) manueel	29/11/2011
74	3	1	136		LEER			29/11/2011
75	3	3	136		BOT		Afwerking spoor	29/11/2011
76	3	3	136		AW		Afwerking spoor	29/11/2011
77	3	3	157		AW+BOT		Afwerking spoor	29/11/2011
78	2	3	131		BOT		Coupe	29/11/2011
79	1	3	39	2	Metaal		Dmv. Metaaldetectie	29/11/2011
80	3	2	156		AW		Aanleg vlak	28/11/2011
81	3	2	136		AW+BOT		Coupe 21	28/11/2011

9.3 Coupelijst

Coupenummer	WP	Vlak	Spoor	Richting Coupe	Foto	Tekening	Interpretatie	Opmerkingen	Datum
1	2	2	91	WNW-OZO	30	2		Hout	23/11/2011
2	1	2	95/96/97/5	ZO	35/37	1			24/11/2011
3	1	2	48		36				24/11/2011
4	1	2	45	NZ	38	2		Paal + houten bodem	24/11/2011
5	1	2	39		42	1			24/11/2011
6	2	2	89	NZ	34			Coupe tonput verschillende stadia	24/11/2011
7	1	3	108	WO	50	2	Coupe		25/11/2011
8	1	3	116-118	WO	51	2	Coupe		25/11/2011
9	1	3	106-122	OW-ZN	52	1	Coupe		25/11/2011
10	1	3	110	ZN	53	1	Coupe		25/11/2011
11	1	3	104-105	WO	54	1	Coupe		25/11/2011
12	2	3	134	NZ		1	Coupe		25/11/2011
13	2	3	130	OW	58	1	Coupe		25/11/2011
14	1	3	107	ZN	59	1	Coupe op ton		25/11/2011
15	2	3	89	NZ	34/40	2	Coupe ton		25/11/2011
16	2	3	129/128/123	ZW-NO	61	3	Coupe		28/11/2011
17	2	3	123/124/125	ZO-NW	63	3	Coupe		28/11/2011
18	2	3	111/137	ZO-NW	64	3	Coupe		28/11/2011
19	2	3	131	NW-ZO	65	3	Coupe	Niet getekend, vulling hetzelfde als errond	28/11/2011
20	3	2	156/136/138	WO	71		Coupe		28/11/2011
21	3	2	143/144	OW	70		Coupe		28/11/2011

9.4 Fotolijst

Fotonummer	WP	Vlak	Spoor	Windrichting	Info	Datum
1	1	1			Overzichtsfoto	21/11/2011
2	1	1	1		Detailfoto	21/11/2011
3	1	1	2		Detailfoto	21/11/2011
4	1	1	3,4,9		Detailfoto	21/11/2011
5	1	1	5,7,8		Detailfoto	21/11/2011
6	1	1	6		Detailfoto	21/11/2011
7	1	1	10,11,12		Detailfoto	21/11/2011
8	2	1			Overzichtsfoto	22/11/2011
9	2	1	21,22		Detailfoto	22/11/2011
10	2	1	18		Detailfoto	22/11/2011
11	2	1	14,23,24		Detailfoto	22/11/2011
12	2	1	13, 20		Detailfoto	22/11/2011
13	2	1	19		Detailfoto	22/11/2011
14	2	1	17,16,15		Detailfoto	22/11/2011
15	1	2			Overzichtsfoto	22/11/2011
16	1	2			Profiel 1 (W) (S50 te zien)	22/11/2011
17	1	2	25-39		Detailfoto	22/11/2011
18	1	2	41		Detailfoto	22/11/2011
19	1	2	42		Detailfoto	22/11/2011
20	1	2	40,51		Detailfoto	22/11/2011
21	1	2	43-49		Detailfoto	22/11/2011
22					Profiel 2 (O)	22/11/2011
23	2	2			Overzichtsfoto	23/11/2011
24	2	2	45-50-77	OZO	Detailfoto	23/11/2011
25	2	2	48-92-93	WNW	Detailfoto 'beerput'	23/11/2011
26	2	2	90-91-94	WNW	Detailfoto	23/11/2011

27	2	2	82 tem.87, 17	NW	Detailfoto	23/11/2011
28	2	2	78-80-81	OZO	Detailfoto	23/11/2011
29	2	2	89	WNW	Detailfoto	23/11/2011
30	2	2	91	WNW-ONO	Detailfoto coupe 1	23/11/2011
31	1 + 2	2	45	Div.	Detailfoto kuil	23/11/2011
32	1	2	95-96-97	Div.	Nieuwe sporen na opschaven	23/11/2011
33	1	2	39 ev.	Div.	Na opschaven spoor 39	23/11/2011
34	2	Profiel 2	89	NO	Tonput schoongemaakt (Coupe 6)	24/11/2011
35	1	2	97-96-95	ZO	Detailfoto coupe 2	24/11/2011
36	1	2	5-48-101	NZ	Detailfoto muur + vloer (Coupe 3)	24/11/2011
37	1	2	97-5	NZ	Detailfoto muur (coupe 2)	24/11/2011
38	1	2	45	NO	Detailfoto coupe 4	24/11/2011
39	1	2	45	NO	Detailfoto bodem spoor 45	24/11/2011
40	2	2	89	Div.	Detailfoto bkst.vloertje	24/11/2011
41	1	2	92-48		Profielfoto	24/11/2011
42	1	2	39		Detailfoto coupe 5	24/11/2011
43	1	2	5 + 48		Detailfoto	24/11/2011
44	1	3			Overzichtsfoto WP1 Vlak 3	24/11/2011
45	1	3	103-104-105-108	NW	Detailfoto	24/11/2011
46	1	3	102-107	NW	Detailfoto	24/11/2011
47	1	3	110-109-119	N	Detailfoto	24/11/2011
48	1	3	127-106-121-45	Z	Detailfoto	24/11/2011
49	1	3	111-112-113-114	NW	Detailfoto	24/11/2011
50	1	3	108	NW	Detailfoto coupe 7	25/11/2011
51	1	3	116-118	ZO	Detailfoto coupe 8	25/11/2011
52	1	3	106-122	Div.	Detailfoto coupe 9	25/11/2011
53	1	3	120-119-110	ZW	Detailfoto coupe 10	25/11/2011
54	1	3	103-104-105	NW	Detailfoto coupe 11	25/11/2011
55	2	3		Div.	Overzichtsfoto	25/11/2011

56	2	3	132	NW	Overzichtsfoto + detail muur S132	25/11/2011
57	1	3	105	O	Detailfoto ton	25/11/2011
58	2	3	130	Z	Detailfoto coupe 13	25/11/2011
59	1	3	107	W	Detailfoto coupe 14	25/11/2011
60	2	3	89	Div.	Detailfoto tonput	25/11/2011
61	2	3	129-128-123	NW	Detailfoto coupe 16	28/11/2011
62	3	1	138-139	Div.	Overzichtsfoto + details	28/11/2011
63	2	3	123-124-125	ZW	Detailfoto coupe 17	28/11/2011
64	2	4	111-137	ZW	Detailfoto coupe 18	28/11/2011
65	2	3	131	NW	Detailfoto coupe 19	28/11/2011
66	2	3	Profiel 4 - spoor 132	NW	Detailfoto profiel 4	28/11/2011
67	3	2		Div.	Overzichtsfoto vlak	28/11/2011
68	3	2		Div.	Detailfoto vloer beerbak Spoor 138	28/11/2011
69	3	3	136		Overzichtsfoto deelvlak	28/11/2011
70	3	2	143/144		Detailfoto Coupe 21	28/11/2011
71	3	2	165/136/138		Detailfoto Coupe 20	28/11/2011
72	3	3			Overzichtsfoto vlak 3	29/11/2011
73	3	3			Detailfoto profiel aan de plaats van de kraan, met ijzerzandsteen- en rode baksteenfundering	29/11/2011

9.5 Monsterlijst

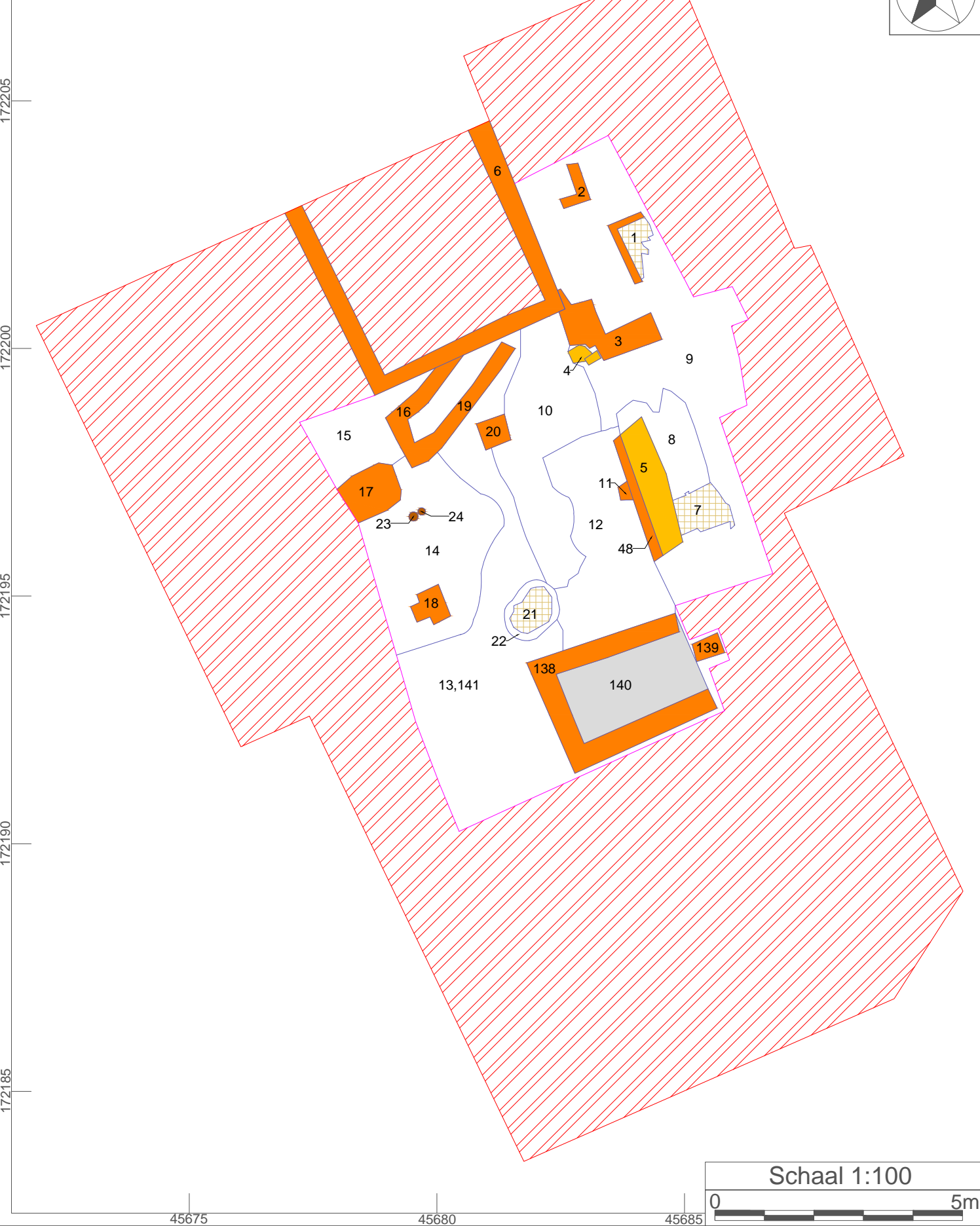
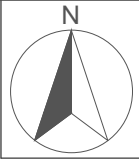
Monsternummer	WP	Vlak	Spoor	Laag	Categorie	Aantal	Opmerkingen	Datum
1	1	2	50		Hout	1		24/11/2011
2	2	2	88		Hout	1		24/11/2011
3	2	2	87		Hout	1		24/11/2011
4	2	2	89		Hout	9		24/11/2011
5	1	2	33		Hout	1		24/11/2011
6	1	2	25		Hout	1		24/11/2011
7	1	2	39	3	Staalname	1 emmer	Coupe 5 vulling 3	24/11/2011
8	1	2	37		Staalname	1 emmer	Coupe 5	24/11/2011
9	1	2	48	4	Staalname	1 emmer	Vulling 4	24/11/2011
10	1	2	34		Hout	1		24/11/2011
11	1	2	40		Hout	1		24/11/2011
12	1	2	45	2	Staalname	1 emmer	Laag 2	24/11/2011
13	1	2	45	1	Staalname	1 emmer	Laag 1	24/11/2011
14	1	3	113		Hout	1		25/11/2011
15	1	2	39		Hout	1		25/11/2011
16	1	3	116		Hout	2		25/11/2011
17	1	3	105		Hout	1		25/11/2011
18	1	3	105		Hout	1		25/11/2011
19	1	3	105		Hout	1		25/11/2011
20	1	3	105		Hout	1		25/11/2011
21	1	3	110		Staalname	1 emmer		25/11/2011
22	1	3	39		Hout	1		25/11/2011
23	1	3	89	C	Staalname	1 emmer		25/11/2011
24	1	3	107		Staalname	1 emmer		25/11/2011
25	1	3	107		Hout	3	Duigen+bodem+...	25/11/2011
26	1	2	39	3	Staalname	1 emmer	Uit profiel C.5.	28/11/2011

27	1	2	39	7	Staalname	1 emmer	Uit profiel C.5.	28/11/2011
28	1	2	39	9	Staalname	1 emmer	Uit profiel C.5.	28/11/2011
29	2	3	123		Staalname	1 emmer		28/11/2011
30	2	3	127		Staalname	1 emmer		28/11/2011
31	2	3	123-126		Staalname	2 emmer		28/11/2011
32	1	2	27		Hout	1		28/11/2011
33	1	2	29		Hout	1		28/11/2011
34	2	3	133		Hout	1		28/11/2011
35	2	3	131		Hout	1	Plank bodem ton	28/11/2011
36	3	2	144	1	Staalname		Monster (bodem)	29/11/2011
37	3	2	144		Hout	1	Plank bodem ton	29/11/2011
38	3	2	138	1	Staalname	1	Monster grond op vloer	29/11/2011
39	3	2	147		Hout	1	Paal	29/11/2011
40	3	2	148		Hout	1	Paal	29/11/2011
41	3	2	149		Hout	1	Paal	29/11/2011
42	3	2	150		Hout	1	Paal	29/11/2011
43	3	2	146		Hout	1	Paal	29/11/2011
44	3	2	86		Hout	1	Paal	29/11/2011
45	3	3	136		Staalname	1	Monster (bodem)	29/11/2011
46	2	2	94		Hout	1	Paal	29/11/2011
47	2	1	24		Hout	1	Paal	29/11/2011
48					Hout	1	Paal	29/11/2011
49	3	2	136		Hout	1	Paal	28/11/2011
50	3	2	136		Hout	1	Paal	28/11/2011

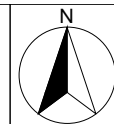
9.6 Kaartmateriaal

9.7 Harrismatrix

Bijlage 9.6: Kaartmateriaal
Vlak 1



Bijlage 9.6: Kaartmateriaal Vlak 2



Bijlage 9.6: Kaartmateriaal

Vlak 3

